

数据权利模块下的文博资源数字化用益思考

胡卫萍 陈瑾¹

【摘要】 文博资源的数字化用益，不仅是将彰显中华文明的文博资源进行了数字化演绎与传承，也提出了数字化用益中数据资源权益归属、数据共享的法律规则建制问题。数据用益中“数权”理论的兴起，不仅使数据用益中“一数多权”、数据共享的特点突显，更阐释了数据用益中数据权利模块理论，揭示了文博资源数字化用益中的数据资源共享与私益追逐的对立统一关系，并从数据用益的场景差异、数据权利模块化视角，为文博资源数字化用益的数据权利结构的总体构想提供了理论依据。

【关键词】 文博资源 数字化用益 数据 权利模块 权利结构

【中图分类号】 F49; D923 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-5024(2022)04-0135-06

一、引言

互联网时代的开启，数据作为一种重要信息资源步入百姓生活，越来越多地影响着人们的思想与行为。个人信息、数据库、网络虚拟财产等以数据形式存在的资源、财产被大量使用和流转交易，在创造社会财富的同时，也因其无形性、非独占性等特征，有别于传统财产、利益的法律保护。《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）第 127 条，尽管要求依照有关法律的规定对数据进行保护，但并没有明确提出数据权或数据信息权的概念，也无具体保护的实质性规定。《民法典》的此种规定，正好说明了数据作为现代信息社会的新生事物，尽管已经到了必须进行权益维护的程度，但由于数据权益的属性特点、保护路径的复杂，传统民法理论体系未能为其提供相应的学理支撑。^[1]与此同时，不同场域、场景下的数据用益却呈现出欣欣向荣的发展态势，数权、数权法理论逐渐兴起。2020 年 5 月，中宣部文改办也启动了包括中国文化遗产标本库、中华民族文化基因库、中华文化素材库、数字化文化生产线建设等在内的“国家文化大数据体系建设”工作。在文化遗产中“萃取”供给端与生产端文化大数据，将数据资源通过数字化生产转化为文化体验产品。国家文化大数据体系建设，不仅推动着文化的传承与创新，更使文博资源的数字化用益以各种方式呈现在大家面前，数字化用益中的数据资源权益归属、数据共享的法律规则建制，也成为大数据时代文化法治建设、数权法发展中需要面对并亟待解决的法律问题。

二、数据用益中的“数权”理论

（一）数据用益呈现“一数多权”的特征

数据本身并无意义，只是一堆原始素材的客观积聚。而许多个体“小数据”汇集融合成“大数据”，经过数据控制者的分析、开发与处理后，不仅以数字信息的方式展示素材内容，更能从信息角度将其转化为知识、财富，数据价值突显，用益空间陡增。数据虽似物权客体具有稀缺性，但也因为数据天然的非物质性、非排他性、彼此间相互关联等特点，而有别于物权客体的独占使用，数据用益呈现出开放性、非独占性特点。同时，数据用益的复制成本极低，这种复制共享使数据资源变得更加富足、可用益人群增加，能够产生无限效益且不会损害数据内容。但是，这种共享用益也使数据可以同时被多个主体控制和利用，这就引

¹**作者简介：**胡卫萍，华东交通大学人文社会科学学院法学系教授，硕士生导师，研究方向为民商法学；（江西南昌 330013）；陈瑾，江西省社会科学院研究员，研究方向为文旅产业、区域经济。（江西南昌 330077）

基金项目：2021 年南昌市社会科学规划课题“数字文化传播的侵权防范与治理研究——以南昌市为例”（项目编号：FX202101）；2021 年江西省社会科学基金项目“新发展格局下江西文化旅游产业链优化升级研究”（项目编号：21YJ15）；国家社会科学基金项目“中国文化资源产权交易法律保障机制研究”（项目编号：15BFX115）

发了数据所有人、数据使用人在数据流转、变化中的利益协调问题，数据权利主体变得更为复杂。由此，数据用益不同于传统民法理念下物的使用，数据所有权归属的确定也不似物权归属那般重要，人们更关注数据的共享、使用。目前日渐兴起的对数权理论、数权制度的探索，不仅揭示了数据已由单纯的复制价值向网络应用、创新创造价值靠拢^[2]、数据所有权与使用权分离处置的状况^[3]，更让人们注意到数据用益中对共享公益价值和共享私益的追逐。人们在“不求所有、但求所用”的数据共享发展格局中^[4]，不仅逐步认同数据公权与数据私权从正反两面相互辅衬的作用，平衡着数据用益中的公益与私益，还越来越关注“数据所有”“数据使用”“数据私益”“数据公益”等多个权益主体间的利益需求，数据用益呈现“一数多权”特点。但是，对“一数多权”的权利主体、权利内容的法律关系梳理，目前在理论上依然处于混沌状态。再加上目前技术手段在数据共享价值分配的局限，一些数据寡头利用数据资源优势进行数据盘剥现象日渐突出，这在一定程度上限制了数据用益的平等、自由与平衡发展。而从数权理念、数据用益制度层面，要明确数权的法律关系，细化其权利内容，确定权利主体，则应以法律制度保障，来规范数据的用益方式、权益范畴，从而推进数据共享价值的合理分配，提高数据利用效率。

（二）数据用益的权利模块定位

民事权利的权利结构，学界有着权利“球”、权利“束”、权利“块”（权利模块）的不同认知。权利“球”展示的是一个完美无缺且弹力十足的“球”，权利主体对权利客体享有的权利是一种完整的、绝对的、自治性权利，该权利在某种特殊情形、特定期限内会被限制或分割为若干项权能，并由此产生“限制性权利”；但在该限制性权利消灭的瞬间，权利人的权利又如“球”般地回复圆满状态。如物权中限制物权到完全物权的恢复，权利的归属与用益就呈现出“球”状的弹性结构。但权利“球”以“主客二元论”为基础，客体本身也限于有体物。权利“束”则是将权利理解为主体针对他人可为系列行为的综合体，权利结构似一个个权利木棍扎成的权利“束”状物，如知识产权就是一个包含文化物权、文化债权、文化知识产权、文化股权等多个权利在内、聚合而成的文化财产权利的权利“束”。人们通过权利“束”中的一个具体权利知晓自己可以做什么不可以做什么。这种权利“束”，虽然不拘泥于客体的有体性，但它其实是将权利看作是一种完整而独立的存在，各权利间互不隶属。权利“束”中实际权利的主张要通过实际场景中的权利取舍、权利比较后才能确定，权利保护则存在竞合保护、聚合保护、保护顺位的选择等，这也意味着权利“束”中权利的扩充其实并无实际意义，最终维护的可能也只是其中的一两项权利。而权利“块”（权利模块）则从“作为模块权利”的角度，认为权利不应被毫无限制地罗列，也不能被任意切割，而是首先将权利分解为若干独立的子系统——模块权利，每一权利都有各自特定的、独立功能，如所有权是最基础的权利模块，他物权则是各种权能的分离，分离出去的他物权在一定条件下与其他权利模块的功能对接后，又可以再分出一种或几种不同的权能形成不同的权利模块，这些权利模块聚焦于特定目标、依托于特定场景、呈现出动态化格局，权利内容也因为模块组合的对接效应而变得更为丰富，权利功效也更为强大。^[5]数据的非物质性、无形性、非排他性用益，使“一数多权”的数权权利结构不能像权利“球”那样具有有体物的权利基础，也无法排他地主张权利、回复权利“球”的圆满状态；更不宜似权利“束”那样将一个个权利聚合在一起，在最终权利主张时也只能选择竞合保护。而系统的权利“块”的模块化思路，可将不同参数、场景下的数据模块进行有意识的联系、统合，可在合理配置数据权益基础上促成各数据模块间的共通，实现数据权益的利益最大化，保障数权功能的最优作用。即权利模块的数权理论突破了权利“球”的有体物约束、克服权利“束”的极端开放性与最终选择有限性的局限，不仅将客体范畴从有体物向无体物扩展，而且能应对数据用益中“一数多权”的权利维护需要，更好地对接权利模块下利益维护的倍数增长需求，从公共数据私人化、私人数据公共化等层面，充分地展现数据所有、数据使用、数据公益与数据私益价值，形成数据权利行使的比例规则。下面就以文博资源的数字化用益来阐述数据权利模块理论下文博资源数权的权利结构和权利内容。

三、文博资源数字化用益的资源共享与私益追逐

（一）文博资源数字化用益旨在实现文化资源的“活化”利用

文博资源是以博物馆资源为核心的文化资源，包含各类物质、非物质的文化遗产、文化技艺。早在2001年，国家就启动文物调查及数据库管理系统建设。2004年敦煌研究院以数字摄影、三维建模等技术对敦煌莫高窟部分洞窟进行数字化获取工作。截至2022年4月1日，仅故宫博物院数字文物库中文物图片所涉文物就达83008件。^[6]全国馆藏文物数据库可查文物信息2354372

件(套),其中包括201383件(套)书画文物信息。^[7]中国国家博物馆、故宫博物院、苏州博物馆、陕西历史博物馆、浙江省博物馆、广东省博物馆、南京博物院、四川博物院等各大博物馆均有自己的博物馆网站文物检索,可被检索的文物少则百余件、多则1863404件^[8],打造了诸如“会说话”的《清明上河图》等丰富多彩的数字化产品。2020年北京大学考古文博学院也开启了对圆明园遗址风貌、石刻文物户外自然受损的三维数据重建的数字化立挡保护。文博资源的数字化用益,将AR、VR技术与文化资源融合,利用虚拟实景技术等对文物元素修复上色、立体动画演示,以新鲜有趣的形式、真实可感的体验“云游”历史文化场景。如河南省博物馆《妇好鸮尊》通过AR技术3D还原再现了主人妇好征战的文化故事。故宫博物院与腾讯推出“数字故宫”小程序,则活态展现了百年故宫风采。2021河南春晚的《唐宫夜宴》更以传统文化为基石、以5G+AR的虚拟舞台和现实场景的结合,将典籍里的文字活起来,赋予传统文化以新的文化生命活力。由此,文博资源的数字化用益,不是单纯地借助数码显微技术、三维虚拟技术等对文化遗产进行数字化转化与存储,而是在汲取中华优秀传统文化元素的基础上,综合运用高新科技,把中华优秀传统文化的价值内容与数字化、网络化的新技术要素结合在一起,“原模原样”“原汁原味”让文献典籍里的文字“活”起来,聚合碎片化信息、丰富文创素材、激发创作灵感。通过科技与艺术的融合,将文化事业体制下的文化资源,以数字化处理的方式使其成为文化企业的生产要素、文化教育的互动体验元素与虚拟呈现基础。因此,对文博资源进行数字化用益的“活化”利用,不仅有效贯通文化事业与文化产业,推动数字化文化产品和服务“无缝对接”文化消费终端,而且为文化产品和文化服务植入文化之“根”,使其在忠实于文化意蕴本身的基础上传播中华文化、传承中华文明,实现文化价值、技术要素、经济效益与社会效益的有机统一。

(二) 文博资源数字化用益的数据资源共享

文博资源的数字化用益,不仅以数字的方式建档保护文物,减少自然风化侵蚀、文物展览展示等因素对文物造成的二次伤害,而且可以凭借计算机识别和图像仿真的深度模拟,在实现文博资源“数据化”智能体验与“活态”展示的同时,以数据用益、数据共享的方式进行文博资源文化内涵传播。如以口头曲艺、仪式表演、民俗活动、传统技艺等组成的“傩文化”为例,它的活态性、变异性很强,其传承也不同于典籍文化的书面传播,不是只依靠文本记载和馆藏式的静态保护方式进行,而是借助活体影像、动态影像等数字技术来展开,这不仅能将静态的文化遗产进行动态呈现,还能对“傩文化”资源丢失的文化语境信息进行空间修复和虚拟再现,让“傩文化”的传承走出“人-人”相传、“师-徒”相传的局限,在数据传播、数据赋能中实现资源共享。近年来,我国文博资源的数字化进展迅速,中国皮影网络传播平台目前已采集了4.8万余件皮影图像资料、700多个具有各地代表性的皮影表演节目,还保留了民国时期皮影名角的珍贵唱段等声频文件^[9],为皮影戏的传承与文化传播提供了丰富的数据资源。此外,还有故宫博物院的“百年故宫”中的文物图片、三维呈现,湖北美院“器韵荆楚”的文物拆分、纹样工艺,秦始皇兵马俑复原工程中的动态展示、实景体验,宝兴县硤碛藏族乡的“硤碛多声部民歌”非遗传承的数字化技术运用,都将大量的文字、图片、实物、非遗技艺等以拍摄记录、录音录像、数字建模、剪辑解说等数字化资料存储留存,并运用三维动漫、VR、AR、全息投影等技术,累积数据资源,创新文博资源的宣传与传播途径,倡导文化传播的“沉浸式”体验。新冠肺炎疫情伊始,国家文物局政府网站“博物馆网上展览平台”紧急扩增一批在线展览内容,收录的展示数量近200个,帮助游客“线上”身临其境地游览博物馆,感受虚拟场景、观赏虚拟文物。除了国家文物局网站的集中展示外,各大博物馆的官微、官网也纷纷以专题、直播、线上展览、航拍、短视频等跨界融合方式推出多种形式、多元化的文博展示、立体传播,满足不同人群的文化赏析、文化传承的需求。这些均是文博资源数字化用益的文化传播优势体现^[10],有效打破了时间、空间和地域的局限,推动文博资源数字化用益的数据资源共享,以数字文化公共服务方式,建构文博资源数字化用益传播平台,传承中华文明,提升文化附加值。

(三) 文博资源数字化用益的私益追逐

文博资源的数字化用益,不仅有着数字文化公共服务公益属性的一面,更能以数据用益、数据共享的方式,拓展文化资源数据的生产、收集、储存、分析和利用中的数据增值空间,推动文创电影、动漫、游戏、电子竞技等数字内容产业发展,以数据权利的比例规则运用,提升文博资源的传播效率,实现文化资源数据再利用、再媒介中的私益追逐。如在文创IP产业链中,将文博数据资源与科技创新融合,借助数据产业链,依托数字产权结构,提取数字文化创意元素,在强调文化资源“原真性”利用的基础上,将文博资源向“文化符号”“内容产业”“产品生产”“价值消费”转化;以创意产权的市场价值、资本空间,实现文

化资源符号化、商品化转化，保障创新创造者创意成果、产权权益，维护个体私益。当然，该 IP 产业链离不开文化授权，需要在文博数据资源共享理念下进行数据所有权、数据使用权的让渡流转，展现数据流转的可交易属性与数字文化创意空间，保障创意成果、产权权益。如通过计算机技术、数据分析，对文博资源进行数字化处理，让文博资源得到更为充分的开发利用；并通过与制造业合作，引入不同领域数字化后的知识，设计和制造出更多富有创意的文创产品，满足消费者多样化的个性需求。且文博资源数据如同其他数据资源，可以无限复制、无限产生效益且不会损害数据内容，是一种富足的生产资料。所以，文博资源数字化，不仅将文博资源数据集聚在一起，为文化创作、展示和交易提供丰富的创作素材，有利于激发创作者灵感、缩短创作周期、避免凭空“杜撰”，而且能从文化再生产的角度，将数字化文化资源转化为文化生产要素，将碎片化的数据资源通过数字化生产转化为文化体验产品。这在一定程度上有效盘活了存量文化资源、提高了生产效率，更为在文物传承保护基础上的文创衍生品开发提供条件。如非遗资源数字化后，可将数字化产品带入景区、传习所、展示馆等旅游路线，通过现实与虚拟的视听感受，丰富文化旅游的内容，“无缝对接”文化消费终端，提升文化旅游的品质，助推文化品牌建设，使文化消费更加便捷、品质更有保障，文化生产、再生产中的私益目的也得以实现。

四、文博资源数字化用益的数据权利结构

（一）文博资源数字化用益的数据权利结构总体构想

文博资源的数字化用益包括但不限于线下内容网络化呈现，不是单纯的线下博物馆平移到互联网的模拟现场观展，还有文博资源的数字化处理、数据生成后的流转用益，包含数据采集/已有数据转化、数据解构/数据要素分解、数据关联/将数据信息导入文化大数据底层关联集成系统、数据交易/“数据超市”的买卖数据、数据加工重构/应用场景的数据内容分发等。这些数字化用益，不仅使传统文化产业以数字化形态呈现，更意味着文化内容生产、文化产业管理、文化产品形态的数字化和传播渠道的网络化，是数据资源共享用益、创新创造演绎利用基础上的数字传播，彰显了数据文化资源的无形性、公益性、非排他性与边际成本几近于零基础上的获利可能性。如前文所述，文博资源的数字化用益，也以数据资源共享的方式呈现出数据用益的公共性和私益性的两面；数据私权与数据公权也以数权的一体两面形式，有效连接文化生产、文化传播与文化消费。为此，在文博数据资源的共享用益中，数据权利模块结构不仅应在聚焦“公共数据私人化”“私人数据公共化”特定目标基础上开展整体规划设计，更要关注“数据采集”“数据解构”“数据关联”“数据流转”“数据加工重构”“数据演绎再利用”等数据用益的特定关系场景，以“一般规则”与“特定规范”相结合的数据权利动态模块设计，明确数据模块中相关数据权利主体间的权利义务关系，确立文博资源数字化用益中的权益内容，化解文博资源数字化用益规划、使用许可、流转交易中可能出现的文博资源数据供给与数据需求间的矛盾，促进数据权利模块下文博资源数据用益的最大效应。^[5]

（二）公共数据权利模块下的数据权利结构

文博资源数字化用益呈现公共数据与私人数据两大模块。其中公共数据权利模块，主要是从“国家文化大数据体系建设”的角度，在文化遗产中“萃取”供给端与生产端文化大数据，将碎片化的数据资源通过数字化生产转化为文化体验产品，并通过国家文化专网连接文化生产与文化消费，以中华文化资源的数字化演绎方式，进行文化数据资源的共享。但在文博资源数字化用益的数字生成、数据采集中，会涉及数字音乐、数字影视、数字动漫、网络游戏等多个领域，涵盖包括了数字内容产品的生产、交易、传输及其技术支持和服务支持的多个环节、权利“子”模块，需要数字传承者从自身角色的立场出发，利用文博资源中各种文化元素，与文博资源数字化动态博弈中各类参与主体进行充分的交流对话，逐渐形成共识，最终遵循文化发展和市场发展的规律，促成文博资源数字化用益朝着最优化的方向发展和生存^[11]，展现文化群体认同感。文博资源的数字化用益，也使得数据采集、数据生产、数据要素分解、数据关联集成、数据加工重构、数据演绎利用等数字传承的相关群体，彼此间会形成数据权利人与非权利人、数据权利人与其他意定数据权利人、数据权利人与其他法定数据权利人、数据权利人与国家这一特殊民事主体间的多重复杂的主体际关系。这些不同主体间的法律关系，也成为文博资源公共数据权利模块下需要关注的子模块。在不同子模块中，文博资源数字用益公共数据权利模块中的权利结构、权利标准及权利行使均会呈现不同层面的差异，会有公共文化数据是否允许私人对其二次利用、共享数据流转用益的有偿或无偿选择、数据用益媒介平台的数字影像、数据库、矢量动画、融媒体运用

等用益的监管问题。这其中也必然触及文博资源数字化用益中公益数权的让渡用益。而从不同主体视角，公益数权的权利类型是不一致的。如从以政府为代表的行政主体角度看，公益数权的权利类型包括数据采集权、数据发展规划权和数据使用许可权等；从公益数权用益方（法定或意定数据权利人）角度看，公益数权的权利类型则涵盖数据知情同意权、数据修改权和数据被遗忘权等，且公共数据权利模块下的数据权利结构、权利内容会因实施主体、行为方式、实施场域的不同而产生差异。所以，作为文博资源数据中的公共数据，在秉承中华优秀传统文化传承让渡公共数据时，不仅要数尽其用，更要从数据权利模块的思路层面建构权利体系、权利结构。在权利获取、权利冲突时，注意数据给予权利人的杠杆优势或市场力量，不得与其应得的权利比例失当。^[12]因此，在公共数据私人化的共享用益中，应注意私利与公益的平衡，并建立起更加符合共享用益特定价值目标的配套制度。

（三）私人数据权利模块下的数据权利结构

私人数据权利模块下的文博资源数字化用益，是针对个人、企业或其他组织出于非公益目的采集存储的文博资源数据的行为。该文博数据资源的来源可能来自传承者个体等私益主体对非遗等文博资源的直接数字传承，也可能是基于文博资源公共数据演绎利用的创新创造，但均毫无例外地成为该数据资源的权利主体，也相应地承担着数据用益中的用益风险。如对竹编等非遗技艺的高科技复原，除了需要采集竹编的相关资料、拍摄记录制作技艺，还有对传承人的访谈、对传统技艺中工匠精神的突显，甚至高科技复原过去的场景、古迹等。这些都以数字资料的形式储存到数据库中，并可利用网络平台的宣传，加深文化遗产资源与大众的交流互动、传播拓展。这些非遗技艺的数字传承者不仅生成了数据资源，使非遗脱去“高大上”的帽子，更可通过企业进行生产性保护，以品牌的打造，借助电商平台推广营销，不断提升传统手工艺品的市场影响力。同时，还可在此基础上进行非遗技艺数据资源的创新用益，将其演化为动漫产业、开发为游戏作品等，展现文博数据资源的文化价值和教育价值等。所以，文博资源的数字化用益，可以私人、个体的力量来实现，通过数字采集、数字储存、数字处理、数字传播等数字化技术，将文化遗产转换、再现、复原成可共享、可再生的数字形态，并以新的视角、新的方式、新的需求予以解读、保存和利用。^[13]而这种用益利用，需要在重新分解相关数据要素、关联相关数据要素基础上的加工重构，也就相应形成了采集、存储、处理、交易流转等不同场景下的权益需求。这不仅要从事数据共享权的角度进行授权许可使用，还要面临共享用益的有偿与无偿间利益冲突的化解，需要进一步细化数据权利取得的捕获规则、权利行使的比例规则的具体适用，数据资源内容也呈现出数字资料与相关个人信息资料进行区分的必要。而相关平台的介入，将使哪怕在私人数据权利模块下的数据权利结构也呈现出复杂性。再加上文博资源数字化用益在一定层面的公益属性，私人制作、演绎的数据也面临公共化的需求。而数据公权在数据私权用益中介入的可能，更使文博资源数字用益不同场景、场域下权利结构及内容的复杂性具现。在《中华人民共和国民法典》与《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》等相关法律未对数权、数据权、数据权利结构与权利内容作出明确规定的背景下，在数据用益共享的基础上，以“权利模块”的构筑解读相关主体间的权益配置、权益内容，或许是数据权利从应然向法定、实然转变的有效途径，可在一定层面上有效整合、调整和保护数权关系，协调个体利益满足与公共用益保障间的矛盾，提高数据资源配置效率，防范数据资源垄断。

五、结语

文博资源的数字化用益，将文博资源进行了数字化的演绎与传承，也是对数据资源共享用益的数权法律关系的探索。数据法律关系中的数权权利结构不仅是形式的，还是实质的，可以在具体场景运用中抽象出普遍化的逻辑结构。通过对数权的内涵外延、实现程序、灭失过程和救济途径等法律规则的细化，可以使权利模块下的数权权利结构变得清晰，更在场景差异、数据共享的利益表达中，以数据分层、分类、分模块的数权制度供给，应对当代社会数权关系法律规则的缺乏，让共享惠及各阶层人群，实现社会的公平正义。

参考文献：

[1]胡卫萍，王学军.数据利益民法保护之立法完善思考[A].中国民法学研究会.2018年年会论文集[C].北京：中国民法学研究会，2018.

-
- [2][美]凯文·凯利, 著. 周峰, 等译. 必然[M]. 北京:电子工业出版社, 2016.
- [3][美]杰里米·里夫金, 著. 赛迪研究院专家组, 译. 零边际成本社会[M]. 北京:中信出版社, 2017.
- [4]刘根荣. 共享经济:传统经济模式的颠覆者[J]. 经济学家, 2017, (5):97-100.
- [5]许可. 数据权利:范式统合与规范分殊[J]. 政法论坛, 2021, (4):89-92.
- [6]故宫博物院. 数字文物库[EB/OL]. <https://m-digicol.dpm.org.cn>, 2022-04-01.
- [7]国家文物局博物馆与社会文物司. 全国珍贵文物数据库.[EB/OL]. <http://gl.ncha.gov.cn/Industry/Collection-Collection>, 2021-09-30.
- [8]故宫博物院. 故宫博物院藏品总目[EB/OL]. <https://zm-digicol.dpm.org.cn>, 2022-03-08.
- [9]彭建波. 皮影数字博物馆[EB/OL]. <http://http://shadow.caa.edu.cn/#/>, 2021-01-10.
- [10]胡卫萍, 胡雪雪. 江西省融媒体博物馆数字化建设的思考与建议[J]. 老区建设, 2020, (12):69-72.
- [11]阮艳萍. 传递与共享:文化遗产数字传承者——以云南为例的研究[J]. 北京:中国书籍出版社, 2015.
- [12][美]罗伯特·P. 莫杰思, 著. 金海军, 等译. 知识产权正当性解释[M]. 北京:商务印书馆, 2019.
- [13]黄永林, 谈国新. 中国非物质文化遗产数字化保护与开发研究[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2012, (2):49-55.