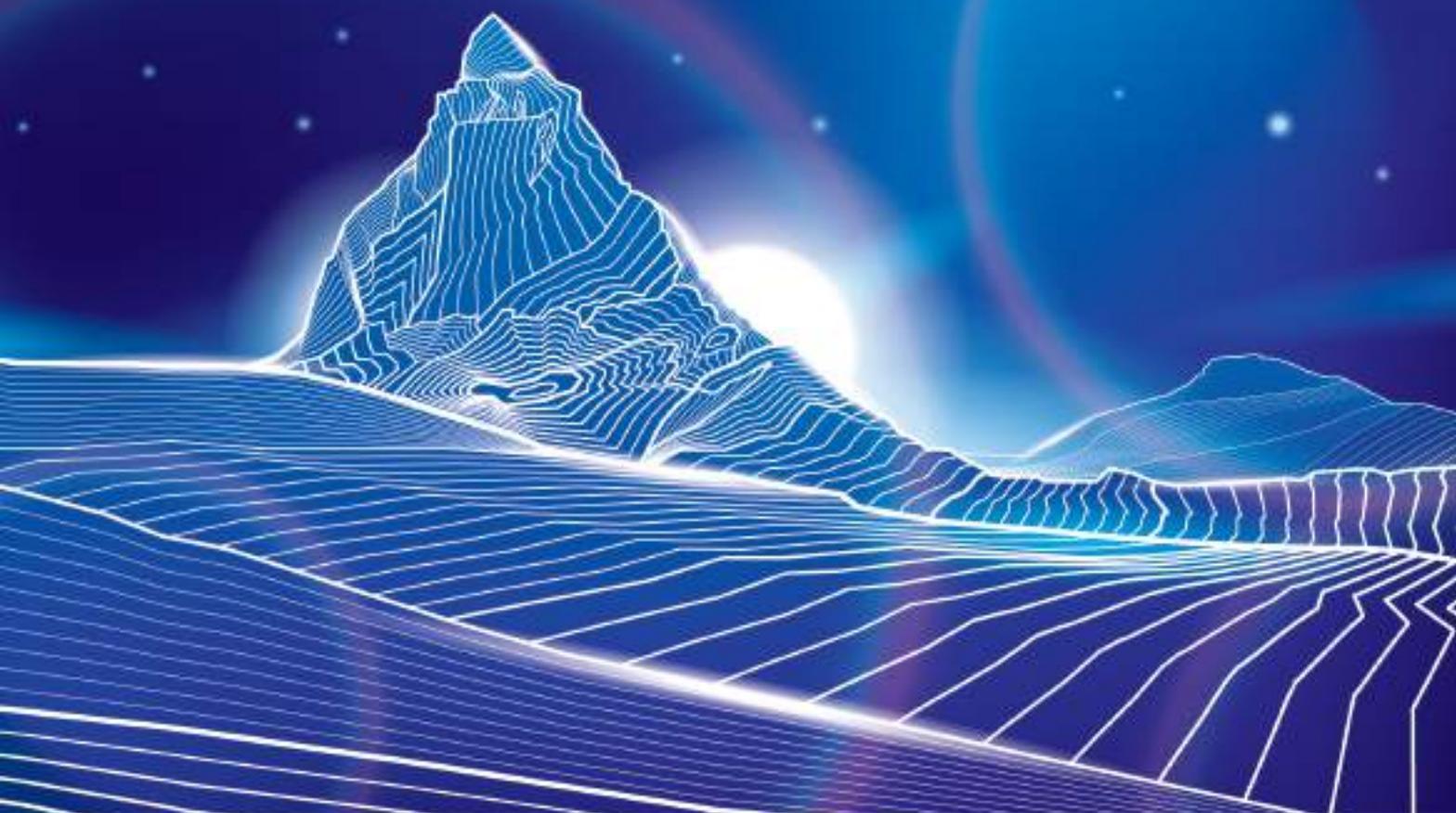


2023

中国文化数字化创新指数(CDI)研究报告

文化新业态 与数字化共舞



组织机构

研制单位

中国人民大学数字人文研究院
中国人民大学信息资源管理学院
中国社会科学评价研究院
界面新闻
界面商学院

支持单位

中国人民大学交叉科学研究院

专家委员会

主任

冯惠玲 中国人民大学数字人文研究院院长、国家一级教授

副主任

刘越男 中国人民大学信息资源管理学院院长、数字人文研究院副院长、教授

杨 东 中国人民大学交叉科学研究院院长、发展规划处处长、教授

委员

卢小宾 中国人民大学信息资源管理学院学术委员会主任、教授
陆 伟 武汉大学信息管理学院院长、教授
裴 雷 南京大学信息管理学院院长、教授
张久珍 北京大学信息管理系主任、教授
初景利 中国科学院文献情报中心学术委员会主任、教授
李月琳 南开大学信息资源管理系主任、教务部部长、教授
张 洋 中山大学信息管理学院院长、教授
李玉海 华中师范大学信息管理学院院长、教授

袁 莉	四川大学公共管理学院副院长、教授
马 捷	吉林大学商学与管理学院副院长、教授
王协舟	湘潭大学公共管理学院教授、人事处处长、教授
臧国全	郑州大学信息管理学院院长、教授
丁华东	上海大学文化遗产与信息管理学院党委书记、教授
黄水清	南京农业大学信息管理学院学科带头人、教授
杨安莲	国防大学政治学院军事信息与网络舆论系主任、教授
蔚海燕	华东师范大学信息管理系主任、教授
金胜勇	河北大学教育教学质量评估与教师发展中心主任、教授
田 丰	中国社会科学评价研究院纪委书记、副院长、研究员

研究团队

课题组负责人

钱明辉 中国人民大学信息资源管理学院副院长、数字人文研究院秘书长、教授
崔 宇 界面新闻副总编辑、商学院院长

课题组成员

王名钰	王 驰	潘 菲	许嘉元	李胡蓉
赵梦纯	张裕恩	程周芳菲	王雅岳	刘 林
毛 盾	郝若扬	王子涵	钟瑞玲	张辰萌
李蕙廷	徐志轩	樊安懿	郭佳璐	杨建梁
杨冠灿	黎炜祎	戴梦婷	徐占魁	

序言	03
一、研究背景	04
1.1 科技改造：重构传统业态释放创新动能	04
1.2 政策演进：从工程项目上升为国家战略	05
案例分析：数智融合将唤活文化资源生成与重建	06
1.3 场景拓展：科技矩阵打造文化场景聚合	07
1.4 消费驱动：市场供需议价权利发生转变	08
二、研究方法	09
2.1 数据来源：基于专利数据分析的视角	09
2.2 测算方法：文化数字化创新指数指标体系	12
三、研究结论	14
3.1 北京居首、广东第二、海南、四川、湖北进入前十	14
案例分析：北京全方位引领中国文化数字化发展	16
案例分析：广东文化数字化服务创新驱动能力超过京沪	19
3.2 文化数字化发展与人才、知识产权布局高度协同	20
3.2.1 超过 65% 地区的文化数字化与 IT、科研部门就业密切相关	20
3.2.2 超过 60% 地区的文化数字化与高质量知识产权占比紧密关联	23
3.3 文化数字化呈现地域分化和经济分化	25
3.3.1 中南地区创新势能突出，西北地区势能有待唤醒	25
3.3.2 长三角地区集聚创新，泛珠三角地区协同发展	26
3.4 集群组合，各具特点	27
3.4.1 技术活力视角下的文化数字化产业创新	27
3.4.2 服务潜力视角下的文化数字化产业创新	29
案例分析：文化传播“胜地”湖南省的数字化升级良策	30
3.4.3 文化数字化技术创新活力的密度与广度	31
案例分析：技术创新密度第一的海南省如何厚积薄发？	33
四、政策启示	36

序言

随着数字技术的高速发展，文化产业数字化已经成为全球最主流的发展趋势之一。我国在数字化建设方面的投入也不断增加，但是各省份之间在文化数字化创新能力上的差异较大。文化数字化创新能力指数评估能够为数字化时代下的文化产业注入更多活力与动力，推进文化事业高质量发展。

开展文化数字化创新水平的评估，对于我国各地区文化产业发展具备深刻意义。

首先，文化数字化创新水平的评估能够驱动数字文化基础技术向纵深发展。通过对各省份文化数字化创新能力的评估，可以了解各个省份在数字化建设方面的技术进展情况，有助于各省份将自身文化数字化建设水平纳入国家战略与标准，积极拓展数字文化产业的市场规模和产业链条，推进数字技术与文化产业的深度融合。

其次，文化数字化创新水平的评估能够促进数字文化产业跨地区合作与交流。通过评估结果的对比分析，各省份可以了解到相互之间在数字文化产业创新方面的差距，并吸取其他省份数字文化建设的创新经验，提高文化数字化产业的整体实力 and 创新能力。

此外，文化数字化创新水平的评估能够促进数字文化产业与消费者的深度融合。一方面，评估结果有助于数字文化产业优化产品开发和提升服务内容提升用户体验和满意度。另一方面，评估结果也可促进数字文化产业与消费者的直接连接，在数字化时代中构建更加紧密的文化共同体。

一、研究背景

当前我国对文化数字化事业给予极高重视。科技的改造、政策的演进为文化数字化提供了坚实的支持和保障。文化产业多元发展,各类文化数字化产品和服务层出不穷,为人们提供了更加便捷和丰富的文化体验。

1.1 科技改造：重构传统业态释放创新动能

近年来,科技的快速发展为文化产业带来了重大的支持和帮助,让文化产业向支柱产业迈进成为可能。随着科技应用水平的不断提高,我国文化产业在数字化、智能化、高端化等方面取得长足进步,文化遗产的保护、传承与利用也逐步被重视并且得到改善。文化及相关产业增加值已从 2012 年的 18071 亿元增长到 2022 年的 121805 亿元,占 GDP 比重从 3.36% 增长到 10.01%。

科技对文化产业的发展具有重要的推动作用,不仅可以改变传统文化产业的经营模式和发展路径,还能提高企业生产效率和创新能力。随着科技水平的不断提高,在互联网、智能制造等领域不断涌现出一批新的文化产业形态,如数字文化、网络游戏、虚拟现实等,这些新兴产业正在推动着传统文化产业的结构优化与升级。数字文化新业态特征较为明显的行业营收增速超过传统文化业态平均约 11 个百分点,为推动文化产业向支柱产业迈进提供重要力量。文化新业态营收从 2018 年的 2.1 万亿元增长至 2022 年的 4.38 万亿元,其占文化企业营收的比重从 2018 年的 21.5% 上升至 2022 年的 36%,科技推动文化产业从数字经济领域的相对滞后部门转变成为先进部门。



一 研究背景

1.2 政策演进：从工程项目上升为国家战略

当前我国对文化数字化事业给予极高重视。科技的改造、政策的演进为文化数字化提供了坚实的支持和保障。文化产业多元发展，各类文化数字化产品和服务层出不穷，为人们提供了更加便捷和丰富的文化体验。

起步阶段：2011年，党的十七届六中全会通过的《中共中央关于深化文化体制改革推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》，首次鲜明指出文化和科技的相互促进作用，并且要求“深入实施科技带动战略”，推动文化科技融合进入起步阶段。

融合发展阶段：2012年出台的《国家“十二五”时期文化改革发展规划纲要》将“文化数字化建设工程”列为专栏，要求推动实现“文化资源—文化生产—文化传播”的全面数字化；2012年“促进文化和科技融合”写入党的十八大报告，自此开启了加速融合发展阶段。

纵深发展阶段：党的十八大以来，《文化部“十三五”时期文化科技创新规划》、《文化部“十三五”时期文化改革发展规划》、《关于推动数字文化产业创新发展的指导意见》和《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》等系列政策连续出台，与此同时，多部门协同保障机制推动文化科技融合向纵深发展。

国家战略阶段：2021年3月13日，“实施文化产业数字化战略”被正式写入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；2021年6月，文化和旅游部发布《“十四五”文化产业发展规划》，要求加快发展新型文化业态、改造提升传统文化业态，包括培育壮大线上演播、数字创意、数字艺术、数字娱乐、沉浸式体验等新型文化业态，强化科技在演艺、娱乐等传统文化行业的应用。2022年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，将文化数字化上升到国家战略高度。《意见》提出了统筹利用文化领域已建或在建数字化工程和数据库所形成的成果，关联形成中华文化数据库，依托现有有线电视网络设施、广电5G网络和互联互通平台，形成国家文化专网等8项重点任务。到“十四五”时期末，基本建成文化数字化基础设施和服务平台，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系。到2035年，建成物理分布、逻辑关联、快速链接、高效搜索、全面共享、重点集成的国家文化大数据体系，中华文化全景呈现，中华文化数字化成果全民共享。

一 研究背景

落地实践阶段：为深入贯彻落实党的二十大精神，落实《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，加强文化和旅游数字化建设，赋能文化和旅游高质量发展，2023年2月，广东、浙江、山西、安徽、山东、重庆、湖南、江苏8个省市政府工作报告中明确提到推进文化数字化；2023年6月2日，习近平总书记在文化传承发展座谈会上强调，在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明，是新时代新的文化使命；2023年6月19日，文化和旅游部办公厅发布了关于开展2023年文化和旅游数字化创新示范案例征集评选工作的通知，征选利用5G、人工智能、物联网、大数据、云计算、虚拟现实、增强现实、北斗导航、区块链等信息技术，在文化和旅游领域创新应用的示范案例。

案例分析：数智融合将唤活文化资源生成与重建

各大文化机构正在加速将海量文化资源转化为文化数据资源。2023年2月，由国家图书馆联合北京大学等单位研发的《永乐大典》高清影像数据库及《国家珍贵古籍名录》知识库上线；湖南博物院联合天津大学共同承担了“十三五”国家重点研发计划课题“基于知识图谱的博物馆展览展示关键技术研究”项目，创设“高山流水遇知音——湖湘音乐史”展项；2023年国际博物馆日，故宫“数字文物库”向社会最新公布2万件数字文物影像，总录入的文物总数已超过10万件；2023年8月3日，文化和旅游部公布第一批24个全国智慧旅游沉浸式体验新空间培育试点名单，开发沉浸式体验新空间。

为落实国家文化数字化战略，实现中华文化全景呈现、中华文化数字化成果全民共享，基于中国公共关系协会文化大数据产业委员会的号召，2023年9月，中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会举行，集中展示文化数字化建设、元宇宙、数智文旅等领域的新产品、新服务、新体验、新业态。针对文化企事业单位在文化数字化建设中面临的数据体量大、处理成本高、数据处理效率低等问题，提出了文化大模型解决方案，即通过文化大模型的自动智能化标识、图像元素自动提取、文生图和图生文的多模态能力可以有效解决。

一 研究背景

从方法上，文化大模型帮助文化机构在多个应用场景高效完成各种工作，包括数字人对话、基于NLP的知识问答和搜索、多模态知识图谱生成、AIGC文生图自动标注、画作鉴真、长视频拆条自动处理等；从用途上，以老电影修复为例，用人工智能技术，使用基于生成式的人像修复模块，在保持人像真实特征的前提下，可以进行高清五官重建。对低分辨率、多次压缩损伤以及拍摄环境（如暗场景和拍摄过程抖动）等造成的模糊、失焦、噪声、马赛克等画质损伤。

将中华民族积淀了五千多年的文化资源，转化为具有文化内涵的数据，成为文化大模型训练数据，不仅可以补齐当下大模型训练数据短缺的短板，而且可以作为依据解释人工智能为人类带来何种实际益处的难题，并能够大幅提升文化机构的效率和效能。

1.3 场景拓展：科技矩阵打造文化场景聚合

文化从“系统内循环”向“社会大循环”迈进，要求文化产业进一步显现外溢效应，赋能实体经济。新业态特征呈现多样化延伸至与文化大类相关的媒体、出版、动漫、娱乐、体育、电信、广告营销及消费等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当中，包括广播电视集成播控，互联网搜索服务，互联网其他信息服务，数字出版，其他文化艺术业，动漫、游戏数字内容服务，互联网游戏服务，多媒体、游戏动漫和数字出版软件开发，增值电信文化服务，其他文化数字内容服务，互联网广告服务，互联网文化娱乐平台，版权和文化软件服务，娱乐用智能无人飞行器制造，可穿戴智能文化设备制造，其他智能文化消费设备制造等 16 个行业小类。

场景聚合化实现增量发展。当前，人工智能、XR、5G、大数据、AIoT 等数字技术已逐渐矩阵化与聚合化，加速了文化科技融合场景的更新，有效实现了场景的增量扩张。一是 5G 与云计算链接海量云上文化资源；二是 XR、新型智能硬件等提升文化表现力；三是人工智能与 LBS 应用促进文化场景的智能交互；四是大数据与算法让文化知识图谱化；五是 AIoT 使文化场景更具感知力。

一 研究背景

文化新业态16个小类

广播电视集成播控 互联网搜索服务 互联网其他信息服务 数字出版
其他文化艺术业 动漫 游戏数字内容服务 其他文化数字内容服务
游戏动漫和数字出版软件开发 增值电信文化服务 互联网游戏服务
互联网广告服务 互联网文化娱乐平台 版权和文化软件服务
娱乐用智能无人飞行器制造 可穿戴智能文化设备制造 多媒体
其他智能文化消费设备制造

1.4 消费驱动：市场供需议价权利发生转变

随着文化消费主体的需求逐渐向个性化、定制化、碎片化演变，消费者的交互意愿不断增强，以消费为中心的供需议价权地位开始转变，个性需求的出现倒逼文化供给侧提质升级。

定制文化产品逐渐兴起，很多文化公司开始提供基于用户个性化需求定制的文化产品，如爱奇艺会员可以选择不同类型、不同语言、不同地区的内容进行观看，满足用户个性化的文化需求；随着社交媒体平台的兴起，人们更加追求互动和交流，对于文化产品也有了更高的交互要求，如“抖音”短视频平台带来了全新的视听体验，同时还带来了用户之间的互动和分享；随着个性化需求的增强，文化创意产品开始兴起。一些文化企业围绕卡通形象、影视 IP 等打造周边文化产品，满足人们对于个性化文化产品的需求，如“敦煌诗巾”等文化“爆款”产品，以敦煌元素为基础，借助定制 DIY 合成算法，为消费者提供“千人千面”的丝巾定制功能，并推出“一条起订”的轻量化生产模式，实现了线上 DIY 设计需求和线下个性化产品供给的贯通。

二、研究方法

2.1 数据来源：基于专利数据分析的视角

科技创新以创造新需求为目的，利用新技术作为实现路径，充分发挥社会、企业、学者创造力的能动性来推进社会发展。近年来，专利指标作为一种“尺度”可以定量测度创新活动效果。创新的线性模式显示这样的规律，即新技术的发展将遵循一个清晰的时间次序，起源于研发，包括新产品发展阶段，直至到达产业化和商品化，每个阶段都活跃着专利的身影。专利信息分析可以提供发明创造过程当中的清晰线路，可以揭示相关产业和技术领域的整体状况及其发展趋势、行业技术创新热点及专利保护特征，可以了解竞争对手在不同地域或国家的市场经营活动以及竞争企业间的技术合作、技术许可动向。

本报告采用专利信息分析方法，在文化数字化创新视角下，借助专利信息作为研究对象，将有效分析数字化创新的基石和转化路径，把握新业态创新能力的根本来源。

在我国有关专利法律的规定中，已将专利保护的对象统一称之为发明创造。关于专利的分类，在专利法中明确规定将其分为三大类，即：发明、实用新型和外观设计。

我国专利类型

专利类型	类型说明
发明	发明主要是指对产品、方法或者其改进所提出的全新的技术方案。技术方案是一种创新，是运用一定的物质资源，通过创造性的思维活动最终得出的创新成果。
实用新型	对产品的形状、构造或两者结合所提出的实用可行的新技术方案，申请人对产品的构造、形状所提出的技术方案必须能够用工业的技术手段生产制造，有助于产生积极良好的社会效益。
外观设计	对产品的形状、图案或者二者结合以及色彩与形状、图案的多种结合所作出的富有美感并适于工业应用的新技术。

二 研究方法

本报告数据采用大为 innojoy 专利搜索引擎平台中 2011 年至 2022 年的专利申请数据以及截至 2022 年 12 月 31 日的有效专利数据，评估对象为中国 31 个省市（自治区）、直辖市。报告根据国家的产业分类目录、文化产业企业经营范围、新闻媒体中提取的文化科技融合各类新业态形式，构建起以“文化”“数字化”“文化数字化融合”为主题的关键词词典，并由此形成专利检索式检索，得到 44914 条发明专利、19668 条实用新型及 11779 条外观设计专利信息。

文化类关键词

纪念馆 美术馆 文化 音乐创作 喷绘 古玩 电影 电视节目 文艺表演
电视剧 图书馆 城市景观
旅游 棋类 围棋 游乐园 文化馆
文化节 文化旅游 雕塑 文体 教育
博物馆 体育项目 歌舞 舞台 文物 经纪公司
游艺 器乐 话剧 音乐节 出版 文旅 公园 影院
演出 艺术交流 杂技 脱口秀 工艺美术 动画设计
档案馆 文化遗产 广告 舞台艺术 会议展览 绘画 文艺广播

二 研究方法

2.2 测算方法：文化数字化创新指数指标体系

中国文化数字化创新指数 (CDI, Cultural Digitalization Innovation Index) 体现了一个地区在某一阶段在文化领域积极融合多项数字化技术并使其得以创新发展的能力，客观评价了全国与区域文化产业数字化发展水平及空间分布特征，对文化产业战略布局、文化产业高质量发展乃至经济高质量发展具有重要价值。文化数字化创新指数指标评价体系下设 3 项一级指标、8 项二级指标及 23 项三级指标，从不同角度评估了文化产业数字化创新的能力及效果。

T1 文化数字化技术创新活力指数 (40%)

T1.1 技术创新广度		T1.1.1 发明专利申请规模 T1.1.2 发明专利类别覆盖广度 T1.1.3 发明专利新兴产业覆盖广度 T1.1.4 发明专利合作规模	30% 30% 25% 15%
T1.2 技术创新深度		T1.2.1 发明专利平均被引频次 T1.2.2 高权项数发明专利占比	60% 40%
T1.3 技术创新密度		T1.3.1 发明专利授权平均维持时间 T1.3.2 具备有效权发明专利占比 T1.3.3 高质量发明专利占比	30% 30% 40%

S2 文化数字化服务创新潜力指数 (25%)

S2.1 服务创新资源		S2.1.1 实用新型及外观设计申请规模 S2.1.2 实用新型及外观设计合作规模 S2.1.3 实用新型及外观设计类别覆盖广度	40% 25% 35%
S2.2 服务创新质量		S2.2.1 实用新型及外观设计授权平均维持时间 S2.2.2 实用新型及外观设计平均字数 S2.2.3 具备有效权的实用新型及外观设计占比 S2.2.4 高权项数实用新型及外观设计占比	25% 20% 30% 25%

二 研究方法



1. 高质量专利指的是innojoy DPI (Dawei Patent Index) 评分大于70分的专利
2. 专利的权项数指的是专利文件中列出的权利要求的数量，描述了专利权利人对发明或创新的要求和要求的保护范围。较多的权项数可能意味着专利涵盖了更多的技术领域或变体，具有更广泛的保护范围。

文化数字化创新指数的得分及排名计算基于三项一级指标得分的加权求和，每项一级指标下均有 2-3 项二级指标，一级指标得分基于二级指标得分的加权求和，一级和二级指标间均采用专家打分赋予权重，加和为 100%。每项二级指标下均有 2-4 项三级指标，各指标间权重由熵值法确定。由于熵值法可以实现动态赋权，即权重可依据实际数据包含的信息相应调整。具体来说，指标离散程度越大，该指标被赋予的权重越高，其对综合评价的影响越大。

四级指标数据处理时，原则按照采用归一化处理，将所有的数据放在 [0, 1] 的区间内，使各指标内数据最小值为 0，最大值为 1。由于部分指标数据分化较严重，超一线省份（直辖市）与发展中省份（直辖市、自治区）的数据不在一个量级，按归一化线性处理后将难以区分，导致该项指标的解释力度变弱，所以先将各项指标进行去偏取对数处理，原始数据替换为数据在正态分布下累积概率，并进一步做归一化处理。总指数及分项排名得分均为百分制。

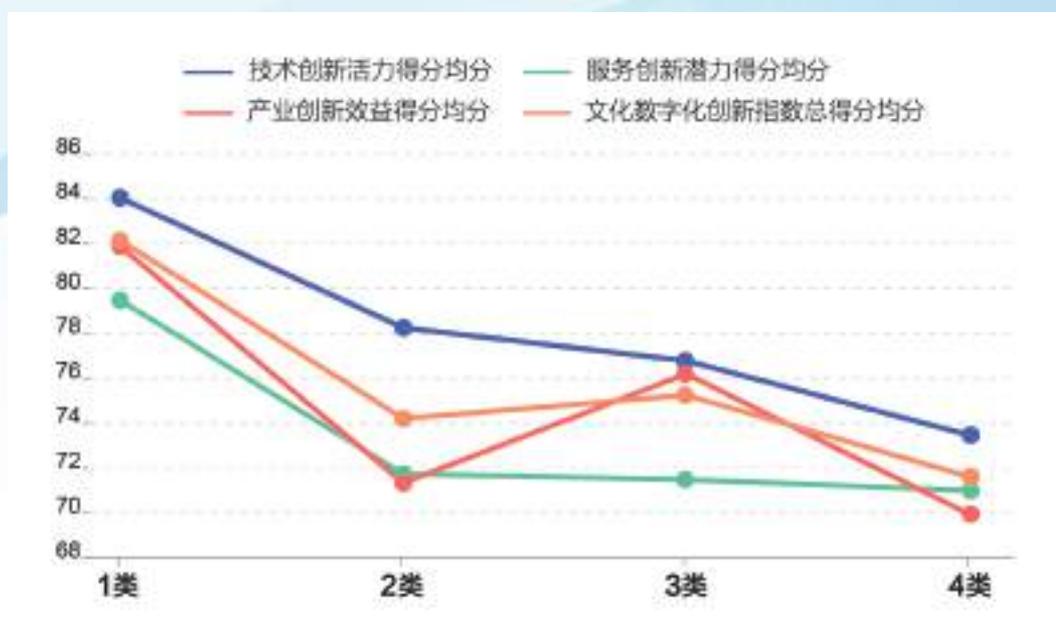
三、研究结论

3.1 北京居首、广东第二、海南、四川、湖北进入前十

总排名	省份(直辖市、自治区)	文化数字化创新指数得分	技术创新活力得分	服务创新潜力得分	产业创新效益得分	归类
1	北京	87.82	89.41	81.50	90.51	1
2	广东	86.16	87.79	89.04	82.24	1
3	上海	80.54	82.33	75.69	81.96	1
4	浙江	79.73	81.42	76.27	80.26	1
5	江苏	76.47	79.27	74.88	74.41	1
6	福建	76.41	79.79	72.28	75.49	3
7	海南	75.98	81.89	71.52	72.41	2
8	四川	75.53	77.18	72.87	75.56	3
9	湖北	75.41	79.38	73.28	72.38	2
10	重庆	75.25	75.84	70.30	78.13	3
11	山东	75.19	79.13	72.85	72.37	2
12	湖南	74.91	74.42	71.27	78.36	3
13	陕西	74.15	76.66	70.72	73.74	3
14	西藏	73.43	77.31	71.49	70.38	2
15	吉林	73.22	75.82	72.65	70.64	4
16	辽宁	73.14	75.45	70.70	72.25	4
17	江西	73.04	72.26	71.44	75.06	4
18	天津	72.95	76.36	69.91	71.21	2
19	内蒙古	72.78	74.35	70.84	72.36	4
20	广西	72.53	72.87	73.15	71.71	4
21	河南	72.41	74.49	72.83	69.74	4
22	新疆	72.27	75.40	71.39	69.31	2
23	安徽	72.23	73.02	72.63	71.04	4
24	山西	71.82	74.53	69.08	70.67	4
25	黑龙江	71.73	74.10	70.10	70.19	4
26	贵州	71.27	72.92	70.08	70.23	4
27	云南	71.15	74.12	71.32	67.64	4
28	河北	70.84	73.15	71.46	67.74	4
29	甘肃	69.95	70.14	70.75	69.16	4
30	青海	69.61	73.79	69.36	65.02	4
31	宁夏	68.55	70.99	68.58	65.74	4

三 研究结论

我们对8项二级指标进行多维标度法分析并结合 k均值聚类后发现，北京、广东、上海、浙江、江苏等5个省份（市、自治区）在技术创新活力、服务创新潜力、产业创新效益等三个方面均表现优异，总得分居前，归类为第1类；以海南、湖北、山东、天津、西藏、新疆为代表的6个省份（市、自治区），技术创新活力得分较高，服务创新潜力居中，但产业创新效益有待提升，归类为第2类；以福建、四川、湖南、陕西、重庆为代表的5个省份（市、自治区）在技术创新活力、服务创新潜力、产业创新效益等三个方面均表现较为平均，但处于第二层次，较第1类有较大提升空间，归类为第3类；除以上省份外吉林、辽宁、江西等21个省份（市、自治区）在技术创新活力、服务创新潜力、产业创新效益等三个方面处于第三梯队，归类为第4类。

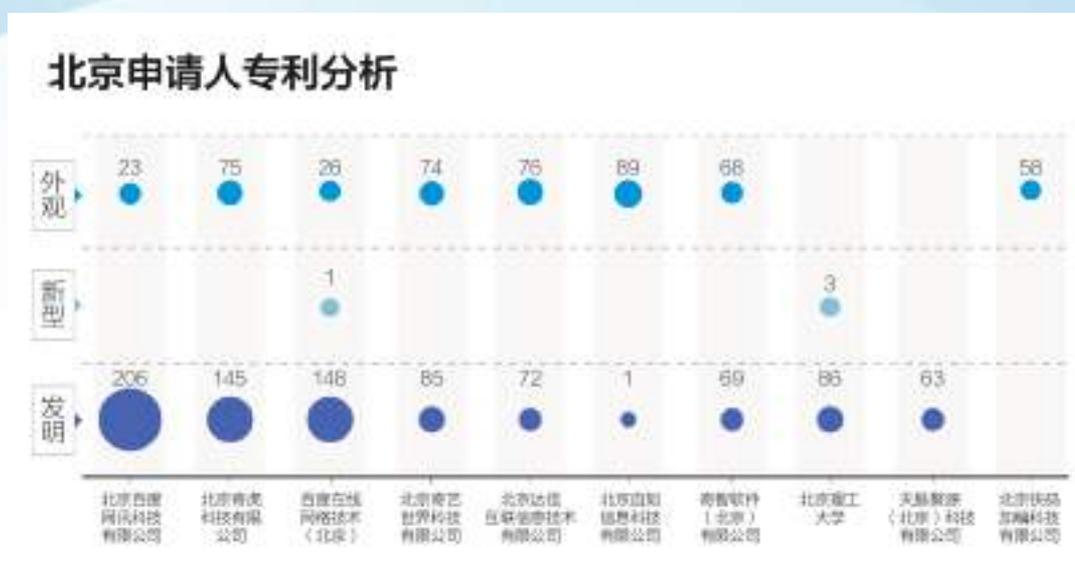


三 研究结论

案例分析：北京全方位引领中国文化数字化发展

在 2023 中国文化数字化创新指数 (CDI) 测评结果当中，北京以 87.82 分高居榜单第一名，其中技术创新活力和产业创新效益分别以 89.41 分和 90.51 分超越全部其他省份位居第一，产业创新高出第二名广东 8.27 分。

在技术创新活力上，全国 35452 个文化数字化发明专利当中有 5135 个申请人来自北京，覆盖 134 个 IPC 分类号和 32 个新型产业，权项数大于 10 的专利比例超过 40%，位居全国第一名；在专利价值上，Innojoy DPI 价值大于 70 的被认为是具备高质量的专利，占比超过 18%，位居全国第一，发明专利平均授权期限为 2.6 年；三种专利呈现龙头引领的申请效应，如百度、奇虎科技、爱奇艺等大型互联网传媒科技企业专利申请超过 150 个，文化数字化类上市公司研发费用占总营业收入超过 10%，企业注重技术创新和产品研发，为未来的创新和可持续发展打下了坚实的基础。



三 研究结论

在政策布局上，北京以《数字中国建设整体布局规划》为指导，以数字基础设施建设、数字文化产业生态搭建、数字文化普及教育、数字文化产业创新能力等为主要方向，加强数字文化建设，在构建数字文化产业“三条链”（数字内容创造、数字技术集成、数字服务应用）的同时，推动数字文化产业高质量发展。

2021 年，科技部等 5 部门公布了第四批国家文化和科技融合示范基地名单，共认定了 25 家单体类示范基地，北京有 6 家机构在名单之列。至此，北京地区已有 11 家国家文化和科技融合示范基地，包括 1 家聚集类示范基地和 10 家单体类示范基地。

依托丰富的文化资源和发达的数字技术，北京高估值的数字文娱型独角兽企业继续领跑全国。2021 年的独角兽企业榜单显示，北京数字文娱独角兽企业共 11 家，在全国占比约为 60%。《关于促进中国（北京）自由贸易试验区科技创新片区海淀组团产业发展的若干支持政策》指出建设中关村科学城数字文化产业园，吸引国内外一流游戏企业研发机构聚集，对入住中关村科学城数字文化产业园的办公企业的办公用房给予补贴。截至 2022 年末，海淀区符合市级“双 70%”（园区入驻率达 70%；文化企业占比达 70%）标准的文化产业园区数量共计 12 家。海淀区持续开展数字文化产业发展扶持工作，支持海淀区的数字文化产业发展扶持资金技术平台建设、数字文化产业集聚区认定、精品原创游戏开发、游戏及电竞理论研究、电竞场馆建设、电竞赛事举办、数字文化产业活动举办等领域的发展。

三 研究结论

北京的文博非遗资源能够得到较好的保护传承与创新发 展，现代科技手段不可或缺。如故宫博物院发布了《“云游”故宫指南》，让观众在家也能逛故宫、看展览、赏文物、学历史；中国国家博物馆推出“国博邀您云看展”“国博珍藏云欣赏”等线上专栏。通过“互联网+”助力文博非遗传播与营销，除了博物馆建立的网站之外，抖音、快手、新浪网和千龙网等门户网站、去哪儿网等旅游网站、北京本地宝等生活网站都成为传播北京非遗文化的窗口。



在新冠疫情期间，传统演艺加速数字化转型升级。例如北京演艺集团，建立了“京演剧场”线上演出平台，在快手等平台上的线上总观演人数超过 2 亿人次；2021 年 10 月由中共北京市委宣传部主办，东城区委宣传部、西城区委宣传部、北京演艺集团承办的“会馆有戏”系列演出之“遇见颜料”在青云胡同中的颜料会馆登台，加以多样的艺术门类融合嫁接和数字技术的使用；北京京剧院推出传统大戏赏析栏目，将《龙凤呈祥》《四郎探母》等 12 台传统经典剧目推送到“云剧场”；“梅兰芳数字人”以 26 岁的梅兰芳先生本人为原型，将 3D 影视级 CG 仿真技术、人工智能多模态交互技术及 3D 引擎的实时交互实时渲染的跨领域技术融合。

三 研究结论

案例分析：广东文化数字化服务创新驱动能力超过京沪

在数字服务创新领域，广东省已然成为了中国的数字经济高地，其中文化数字化服务的创新驱动能力远超北京和上海。在《中国各省份文化数字化创新指数》报告结果当中，广东省以 86.16 分位居榜单第二位，其中服务创新潜力得分为 89.04 分，超越全部其他省份位居第一，超过全榜单第一名北京的创新服务潜力 7.54 分。

从服务创新潜力的三级细分指标来看，广东省实用新型及外观设计申请规模、类别覆盖广度及授权平均维持时间均位于全国第一，申请数量为 8471 个，超过全国总量的四分之一，覆盖 IPC 分类号 /LOC 分类号 142 个。从知识图谱可知，广东省文化数字化服务的创新是不断推动智能硬件、技术底座和显示器之间的技术融合，以提升数字文化产品和服务的用户体验和效果。在智能硬件方面，蓝牙、音响、电路、麦克风、数字电视等智能升级硬件作为基础打造更加沉浸式、互动性更高的数字文化体验；技术底座方面，全息投影、智能教学、安装滑块的设计，将服务发现、流控、负载均衡等能力统统下沉到平台进行管理，确保数字化服务的顺畅运行；显示形式方面，借助高清晰度、高色彩还原、高刷新率的摄像头、触摸屏、控制器、广告机，来展示数字文化内容的复杂性和立体性，提升用户体验。



三 研究结论

广东在数字创意、数字出版、网络视听、动漫游戏等数字文化产业优势明显，4K/8K 超高清视频产业发展迅猛，成为文化产业发展的新增长点。华为、腾讯、华侨城、华强方特等标杆企业进一步引领潮流，4 家企业申请文化数字化专利超 1000 个。

广东省有文化产业园 300 多个，共计容纳企业 2 万多家；文化产业相关高新技术企业近 800 家。2022 年广东省数字创意产业集群实现增加值 1351 亿元，同比增长 5.1%。例如，禅桂坊·数字视听文化产业园，作为佛山的首个数字视听文化产业园，是汇聚影视、短视频、直播、电商、研学等业态的综合园区；深圳·坪山国际影视文化城则致力于形成以影视文化产业为核心，集影视、娱乐、旅游为一体的大型影视产业集群。

3.2 文化数字化发展与人才、知识产权布局高度协同

3.2.1 超过 65% 地区的文化数字化与 IT、科研部门就业密切相关

数字化人才是推动文化产业数字化进程的重要支撑要素，对文化产业转型升级与高质量发展具有重要意义。《数字文化产业就业研究报告 2020》对我国数字文化产业 4 个典型领域（游戏、电竞、直播和文学）的调研估算显示，总体就业人数约 3000 万，其中全职就业约 1145 万。在文化数字化产业发展过程当中，各个地区信息技术、文化艺术产业等相关行业就业人数、人次吸纳情况成为驱动文化数字化发展的核心动力。



三 研究结论

数字技术人才是推动文化数字化发展的源头活力。统计显示，在文化数字化创新指数排名当中，有 5 个省份（直辖市、自治区）文化数字化创新指数排名与信息传输、软件和信息技术服务业城镇单位就业人员数量排名相一致，17 个省份（直辖市、自治区）的排名差距小于 5 名，二者合计占比超过 70%；有 7 个省份（直辖市、自治区）文化数字化创新指数排名与科学研究和技术服务业城镇单位就业人员数量排名相一致，13 个省份（直辖市、自治区）的排名差距小于 5 名，二者合计占比超过 65%。在文化产业数字化发展的过程中，涉及到 IT 行业和科学研究行业的许多关键技术突破来引领文化数字化发展升级。要构建一个完整的数字文化娱乐生态系统，需要研发包括图像处理、声音处理、人工智能等数字技术，依赖大量的科学家和技术人员的参与和 IT 产业的推动力。

文化娱乐人才是推动文化数字化发展的持续力量。统计显示，在文化数字化创新指数排名当中，有 5 个省份（直辖市、自治区）文化数字化创新指数排名与文化、体育和娱乐业城镇单位就业人员数量排名相一致，13 个省份（直辖市、自治区）的排名差距小于 5 名，二者合计占比超过 55%。文化娱乐就业机会和效益与文化数字化发展呈现互相促进的态势。一方面，文娱人才驱动文化数字化得以实现，如在数字游戏开发领域需要大量的程序员和美工，在数字影视领域需要专业的后期剪辑人员和特效制作人员等；另一方面，通过数字技术的应用，创作者可以更好地表达想法和实现创意，消费者可以享受更加丰富多彩的文化产品服务，整个产业链更加高效地运转，带来了更多的就业机会和经济效益。

三 研究结论

地区	文化数字化创新指数	排名	IT业城镇单位就业人员(万人)	排名	科研技术业城镇单位就业人员(万人)	排名	文化娱乐业城镇单位就业人员(万人)	排名
北京	87.82	1	101.2	1	61.2	1	19.2	1
广东	86.16	2	80.6	2	51.5	2	13.1	2
上海	80.54	3	50.7	3	35.8	3	6	10
浙江	79.73	4	32.8	5	21.7	7	7.4	5
江苏	76.47	5	34.6	4	27.2	4	8.9	3
福建	76.41	6	10.7	13	8.3	18	4	15
海南	75.98	7	2.8	28	3.1	28	1.6	28
四川	75.53	8	25.3	6	22.5	6	6.8	7
湖北	75.41	9	17.3	9	17.3	9	6.3	8
重庆	75.25	10	5.7	19	8.2	19	2.7	24
山东	75.19	11	21	7	22.6	5	8	4
湖南	74.91	12	8.9	15	13.4	12	6.1	9
陕西	74.15	13	13	11	13.5	11	5.5	11
吉林	73.22	14	4.5	25	6.9	24	3	22
辽宁	73.14	15	13.9	10	10.7	14	4.3	14
江西	73.04	16	5.7	19	7.1	22	3.2	19
天津	72.95	17	8.3	16	11.6	13	1.7	27
内蒙古	72.78	18	4.6	23	5.9	26	3.1	21
广西	72.53	19	5.9	17	8.8	17	3.3	18
河南	72.41	20	18.2	8	18.4	8	7.3	6
新疆	72.27	21	4.1	26	7	23	3.2	19
安徽	72.23	22	10	14	10.7	14	3.5	17
山西	71.82	23	5	22	7.6	20	4.4	13
黑龙江	71.73	24	5.8	18	6	25	2.3	26
贵州	71.27	25	4.6	23	5.5	27	2.5	25
云南	71.15	26	5.3	21	9.6	16	3.7	16
河北	70.84	27	12.2	12	15.6	10	5.3	12
甘肃	69.95	28	3.5	27	7.6	20	3	22
青海	69.61	29	0.9	31	2.1	29	0.8	30
宁夏	68.55	30	1	30	1.8	30	0.9	29
西藏	67.43	31	1.3	29	1.1	31	0.7	31

三 研究结论

3.2.2 超过 60% 地区的文化数字化与高质量知识产权占比紧密关联

在数字服务创新领域，广东省已然成为了中国的数字经济高地，其中文化数字化服务的创新驱动能力远超北京和上海。在《中国各省份文化数字化创新指数》报告结果当中，广东省以 86.16 分位居榜单第二位，其中服务创新潜力得分为 89.04 分，超越全部其他省份位居第一，超过全榜单第一名北京的创新服务潜力 7.54 分。



从服务创新潜力的三级细分指标来看，广东省实用新型及外观设计申请规模、类别覆盖广度及授权平均维持时间均位于全国第一，申请数量为 8471 个，超过全国总量的四分之一，覆盖 IPC 分类号 /LOC 分类号 142 个。从知识图谱可知，广东省文化数字化服务的创新是不断推动智能硬件、技术底座和显示器之间的技术融合，以提升数字文化产品和服务的用户体验和效果。在智能硬件方面，蓝牙、音响、电路、麦克风、数字电视等智能升级硬件作为基础打造更加沉浸式、互动性更高的数字文化体验；技术底座方面，全息投影、智能教学、安装滑块的设计，将服务发现、流控、负载均衡等能力统统下沉到平台进行管理，确保数字化服务的顺畅运行；显示形式方面，借助高清晰度、高色彩还原、高刷新率的摄像头、触摸屏、控制器、广告机，来展示数字文化内容的复杂性和立体性，提升用户体验。

三 研究结论

地区	文化数字化创新指数	排名	高权项数发明专利占比	排名	高质量发明专利占比	排名	GDP	排名
北京	87.82	1	98.00	1	85.15	2	34894.3	5
广东	86.16	2	84.00	2	83.29	3	70934.7	1
上海	80.54	3	83.50	3	78.59	5	33097.4	6
浙江	79.73	4	75.86	6	78.27	8	42185.4	4
江苏	76.47	5	68.26	8	74.16	9	62027.5	2
福建	76.41	6	73.01	7	78.35	7	24955.5	10
海南	75.98	7	82.80	4	98.00	1	4089.5	28
四川	75.53	8	77.36	5	82.36	4	29628.4	8
湖北	75.41	9	69.99	13	78.41	6	27507.6	9
重庆	75.25	10	66.73	23	75.76	13	15423.1	14
山东	75.19	11	69.50	14	74.72	17	46122.3	3
湖南	74.91	12	67.91	21	72.25	22	24885.1	11
陕西	74.15	13	70.42	11	74.46	18	14264.2	18
吉林	73.22	14	69.48	15	77.03	10	1147.8	31
辽宁	73.14	15	66.60	26	75.47	14	6752.8	26
江西	73.04	16	66.64	25	76.01	12	14621.7	16
天津	72.95	17	70.41	12	70.15	27	15263.7	15
内蒙古	72.78	18	70.59	10	70.30	26	9999.3	22
广西	72.53	19	68.40	18	76.12	11	9263.1	23
河南	72.41	20	69.20	16	68.43	29	13092.5	19
新疆	72.27	21	66.67	24	68.45	28	30062.2	7
安徽	72.23	22	68.55	17	74.28	19	7961	24
山西	71.82	23	66.03	27	67.97	30	22943.3	12
黑龙江	71.73	24	65.00	28	77.03	19	10461.3	20
贵州	71.27	25	65.00	28	75.23	15	7642.2	25
云南	71.15	26	71.86	18	74.87	16	10190.4	21
河北	70.84	27	67.99	20	71.51	24	14470.8	17
甘肃	69.95	28	71.06	9	70.81	25	20910	13
青海	69.61	29	67.40	22	72.85	21	5741.3	27
宁夏	68.55	30	65.00	28	72.12	23	1644.2	30
西藏	67.43	31	65.00	28	65.00	31	2213	29

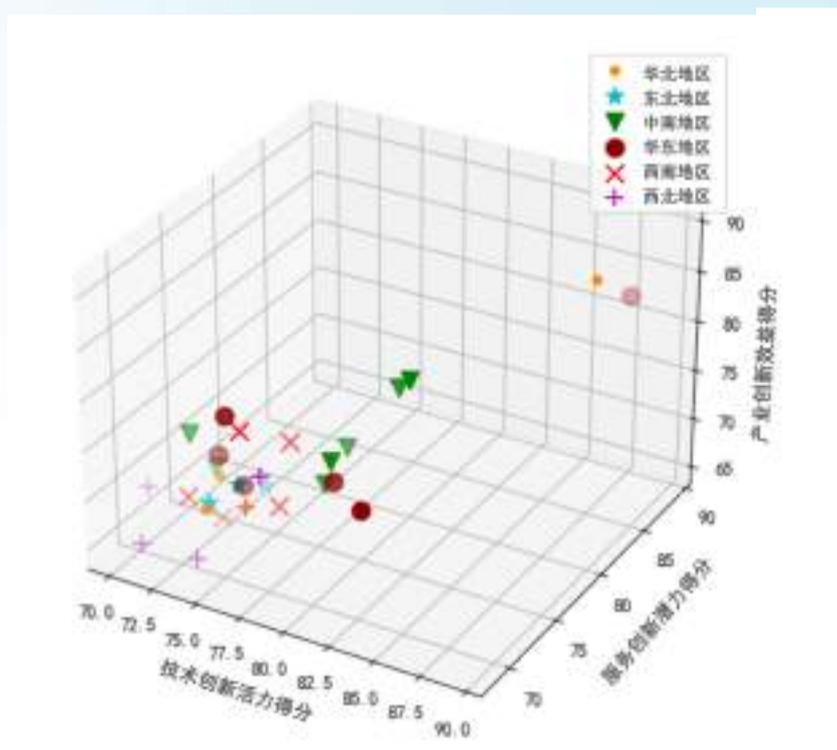
三 研究结论

3.3 文化数字化呈现地域分化和经济分化

3.3.1 中南地区创新势能突出，西北地区势能有待唤醒

在区域表现上，文化数字化创新指数存在较为明显的差距，河南、湖南、湖北、广东、广西、海南所在的中南地区在六大地区当中排名第一，呈现出较强的崛起态势，主要归因于技术创新活力评分平均 78.47 分位居第一、服务创新潜力评分平均 75.18 分位居第一，说明以上省份在知识产权布局和创新上具备深厚积淀，尤其深圳市、广州市、武汉市、长沙市等经济发达城市不断创新文化知识产权形式。但该地区产业创新效益分数为 74.42 分，位居第三，四大直辖市均不位于中南地区，缺乏集聚的文化龙头企业和人才吸引力，因此并未形成更有优势的知识产权商业转化成果；华东地区和华北地区文化数字化创新指数分别位居第二和第三，其中北京高度引领华北地区文化数字化活力，但天津和河北创新能力较为落后，有待加强。

西北地区各省份（包括陕西省、宁夏回族自治区、甘肃省、青海省和新疆维吾尔自治区）均处于榜单后 10 名，该地区文化数字化创新指数总评分仅有 70.91 分，文化知识产权创新能力不足，且缺乏大型信息数字化企业形成技术转化。



三 研究结论

3.3.2 长三角地区集聚创新，泛珠三角地区协同发展

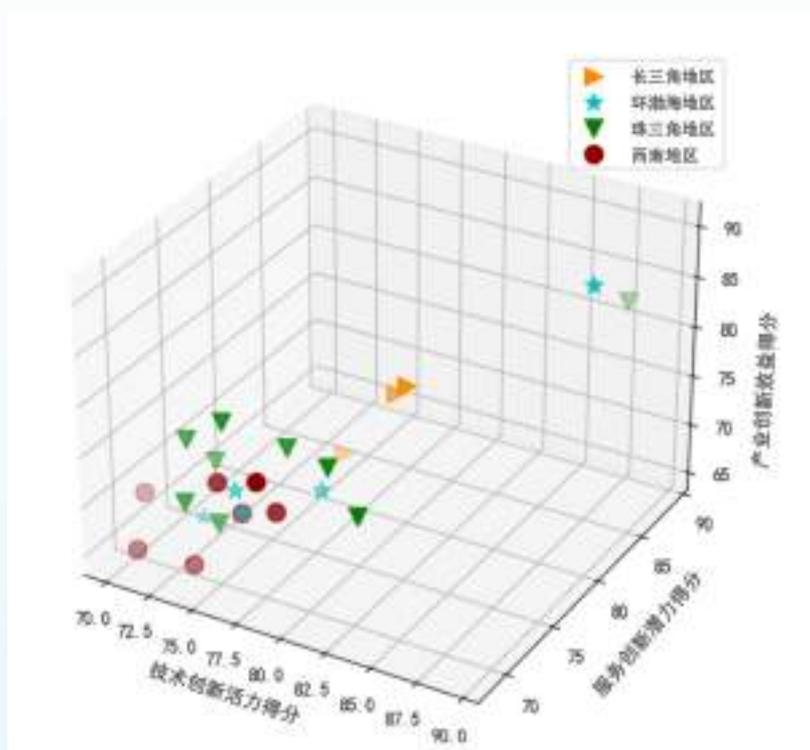
而从城市群的划分角度来看，上海、浙江、江苏三地形成的长三角地区集聚式引领文化数字化发展，三项一级指标均以 2 分以上的优势超过环渤海地区，长三角已累计建成 5G 基站 43 万个，约占全国四分之一，长三角组织实施的“5G+ 工业互联网”融合应用项目 1300 余项，41 市 GDP 总量超 13.44 万亿元，约占全国的 24%。

泛珠三角地区（广东、福建、海南、四川、湖南、江西、广西、贵州、云南）虽然在文化数字化总体均分上落后于环渤海地区，但由 3D 图可知呈现集聚效应，除广州外的 8 个省份没有明显分化效应，且 6 个省份均位于榜单前 10，该地区省份产业交流十分活跃，如开展“泛珠大会”并联合发起“数字泛珠行动”，共同提升泛珠三角区域在“互联网+”、电子政务、智慧社会、数位经济、大数据等领域的发展应用能力和交流合作水准，着力打造经济文化、社会民生、人才培养上的协同发展。

环渤海地区（北京、天津、河北、山东、辽宁）文化数字化平均分位于第二位，主要由于北京基于政治文化中心地位和深厚的文化艺术积极发挥第三产业数字化形式，其他 4 个省份（直辖市）均未进入前 10。从地区创意企业资产规模和营业收入来看，环渤海支柱行业仍以电信软件、设计服务、咨询策划等为主，占据总量的 70% 以上，且以中小企业为主，年营业收入低于 50 万的企业数量占据总数的 60%。

处于较为落后位置的为泛西北地区（陕西、西藏、内蒙古、新疆、甘肃、青海、宁夏），其中 4 个省份为榜单后 4 位，主要受产业结构、经济环境制约，经济动能相对不强，地区文化数字化技术驱动能力和产业转化能力不足。

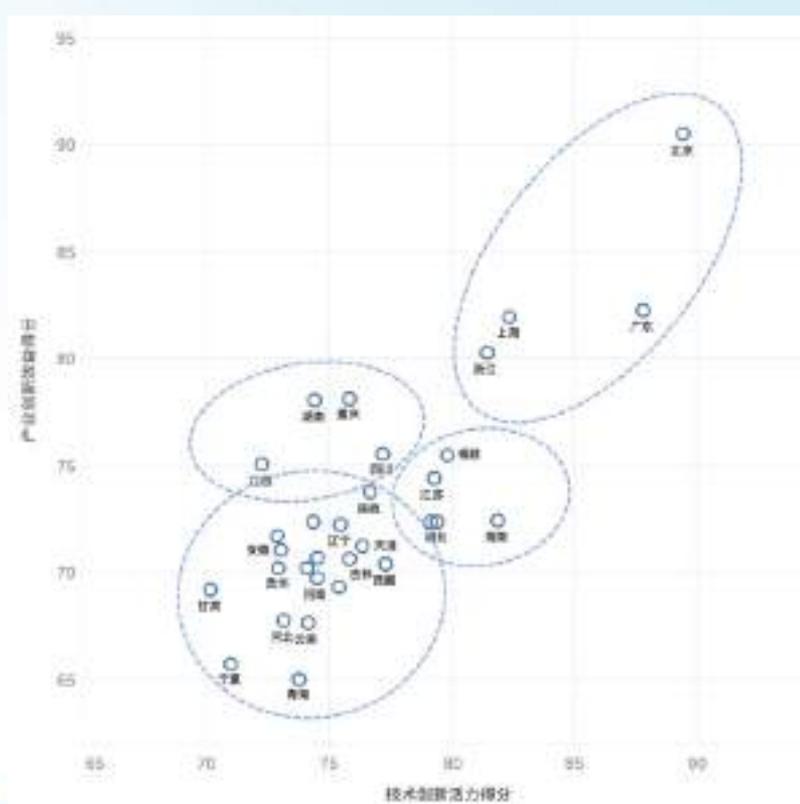
三 研究结论



3.4 集群组合，各具特点

为进一步分析各个地区的文化数字化发展趋势和归因，我们以产业创新效益为结果，将技术创新活力和服务创新潜力等分项指标为切入点，利用散点图进行集聚分析。

3.4.1 技术活力视角下的文化数字化产业创新



三 研究结论

我们将省份（直辖市、自治区）的技术创新活力和产业创新效益两个维度作为横纵坐标轴的两个参考指标，统计发现，31个省份在两个维度聚集为四类，聚集结果基本与近年来省份发展水平相吻合。其中，北京、广东、上海、浙江四个地区聚为一类，头部地区均在以上两个维度表现优异。

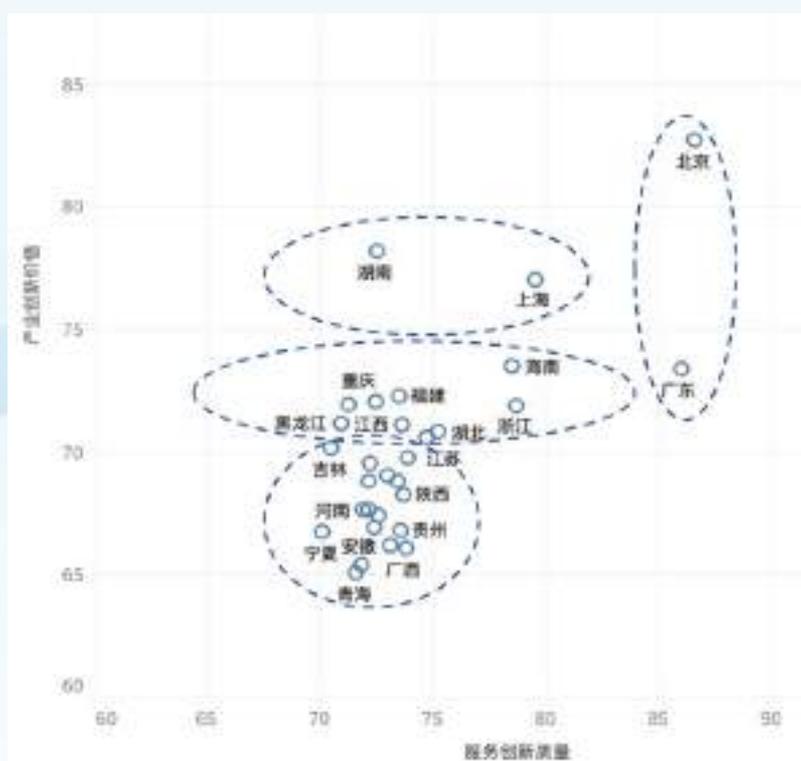
湖南、重庆、江西、四川等四个地区聚为一类，该类在基础技术活力上并不处于领先地位，但产业创新表现优异，尤其是湖南、重庆两地在文化数字化服务模式和产业创新形式上大力发展文化建设，近年来产生突出成效；福建、江苏、湖北、海南等四个地区聚为一类，该类在基础技术活力上处于较为领先的位置，当地文化数字化科技申请人深耕源头知识产权技术申请，并在广度、深度和质量上具备显著优势，但由于当地文化产业发展不足，历史积淀和表现形式有待拓展，仍未展现出产业创新效益；陕西、天津、西藏、吉林等19个地区聚为一类，该类技术创新活力和产业创新效益两个维度发展较为均衡，尤其是宁夏、青海等地文化数字化发展有待进一步开展，实施大力发展基础知识产权或引进行业龙头企业等方法提升新兴产业能力。



三 研究结论

3.4.2 服务潜力视角下的文化数字化产业创新

我们从服务创新潜力和产业创新效益两个一级指标中提取服务创新质量和产业创新价值两个维度进行分析。其中服务创新质量得分由三级指标实用新型及外观设计的平均维持时间、字数、有效权专利占比、高权项数专利占比指标构成，产业创新价值由三级指标专利技术转化频次、文化新业态经济增长贡献率、上市公司平均市值等 3 个指标得分构成。



统计发现, 31 个省份在两个维度集聚为 4 类。其中, 北京、广东聚为一类, 在服务创新质量方面表现突出; 湖南省的服务创新质量较为中等, 但产业创新价值位于全国第二, 说明其底层知识产权技术在商业价值转化当中表现优异, 体现出卓越的产业价值。在其他类别上, 服务创新质量与产业创新价值在各城市间并未体现出强相关性, 城市数据较为分散。

三 研究结论

案例分析： 文化传播“胜地”湖南省的数字化升级良策

报告结果显示，湖南省文化数字化创新指数总排名位居 12 名，但其产业创新效益成为继北京、广东、上海、浙江后的第五名，单项得分 78.36 分，其中 I3.3.3 文化数字化上市公司平均市值位居全国第一名，创新能力和市场竞争力在全国数字文化产业中得到了充分的体现，拥有广泛的用户和客户群体，已经形成了自己的品牌价值和商业模式创新。

从第一家传媒行业上市公司，第一家手机动漫上市公司，第一家出版传媒全产业链整体上市公司，第一家民营出版发行业上市公司；到第一家文化主题馆空间艺术设计领域上市公司，第一家国有控股节目制作类上市公司，第一家国有互联网视频平台上市公司……长沙文化创新不断引领全国风气之先。

目前，湖南正加快数字化赋能，培育壮大“新字号”、深度开发“原字号”、改造提升“老字号”。

“新字号”文化产业依托马栏山视频文创园，是习近平总书记视察的首个文化产业园，站在产业发展的制高点。3000 多家视频文创企业落户于此，其中以移动互联网为代表的新媒体、视觉特效、数字媒体制作，《为了人民》、《新闻大求真》、《寻梦蒙达尔纪》等新闻节目，《声临其境》、《少年说》、《中餐厅》等原创综艺节目，都从这里走向荧幕。

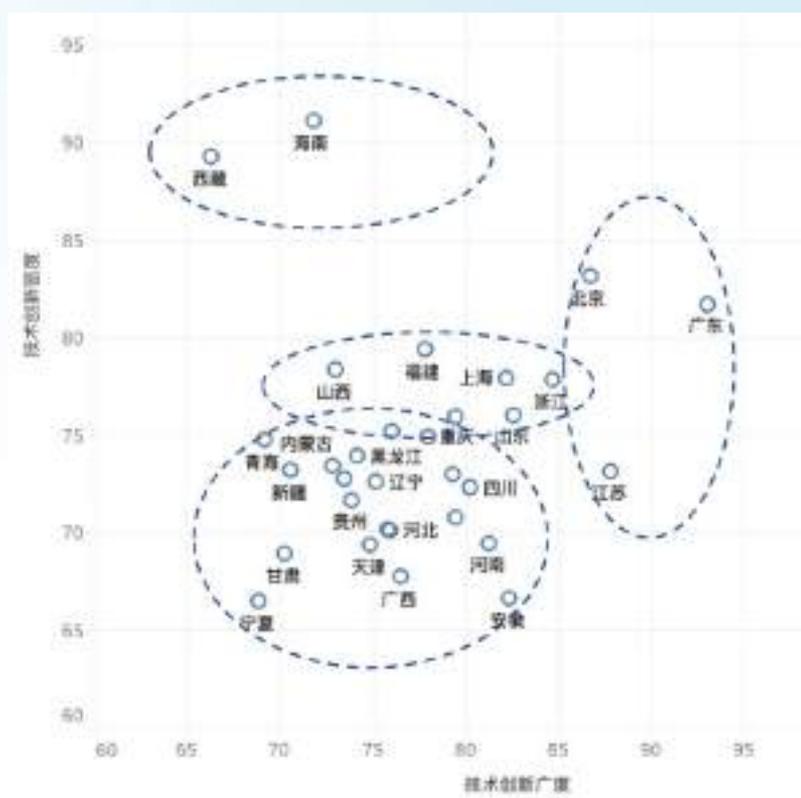
坚持“文化 + 科技”发展路子的马栏山，正通过数字孪生技术的应用，支持文博、历史街区、工程机械数字化呈现“原字号”文化形式。作为由国家五部委联合认定的“国家文化和科技融合示范基地”，明和广电掌握了全息幻影成像技术、3D Mapping 光雕投影技术、沉浸式环境交互技术等高端技术，建立了完善的研发创新系统激励机制，围绕文化演艺装备、系统集成、智能化解决方案等开展攻关，现已拥有自主知识产权 200 余项。

三 研究结论

“老字号”图书印刷、出版领域借助数字化技术焕活新活力。《中国印刷》杂志社发布的《中国主要城市书刊印刷业竞争力报告(2022)》显示，长沙书刊印刷业综合竞争力指数达到0.6747，位列北京、上海之后全国第三名，远高于其他城市。长沙印刷行业形态已从劳动密集型转型为资金密集型，环保原辅材料使用率达到80%、市级智能制造试点单位和高新技术企业行业占比达到10%。作为一家以版权为基础的文化创意内容提供商，天使文化在网络文学出版领域稳居全国第一，重点布局3D动画产业，旗下公司现已取得相关发明专利、软著等25项，引领国内引擎动画技术发展，致力打造国内最大动漫制作基地。

3.4.3 文化数字化技术创新的密度和广度

我们将技术创新广度作为横坐标，该指标由发明专利申请规模、类别覆盖广度、新兴产业覆盖广度、申请人规模等三级指标构成；技术创新密度作为纵坐标，该指标由发明专利授权平均年份、有效发明专利占比、高质量发明专利占比等三级指标构成。



三 研究结论

统计发现，31 个省份在两个维度集聚为 4 类。其中西藏、海南聚为一类，他们在技术创新广度上表现不足，但在技术创新密度上表现突出。陕西、福建、上海、浙江、山东、重庆在创新密度上较大多数省份表现更加优异。总体来看，技术创新密度和技术创新广度在各个省份之间无相关性，城市数据也较为分散，这两个可以作为专利层面不同的衡量标准，但核心一线城市在两个维度上均表现相对较好。



三 研究结论

案例分析： 技术创新密度第一的海南省如何厚积薄发？

报告结果显示，海南省文化数字化创新指数总排名位居 7 名，其技术创新活力成为继北京、广东、上海后的第四名，单项得分 81.89 分，其中 T1.3 文化数字化创新密度位居全国第一，主要由于 T1.3.1 文化数字化专利权维持时间和 T1.3.3 文化数字化高质量专利占比等 2 个指标位居全国第一，海南省申请的 102 项专利当中，平均专利权维持时间为 2.7 年，超过全国平均维持时间 69.8%，innojoy DPI 评分超过 70 的专利占比约 30.8%，这表明海南省在文化数字化领域拥有较强的研发能力和技术实力。高质量专利的占比越高，说明该地区对于新技术的研究和创新投入越多，同时也反映出该地区文化产业数字化发展的技术创新水平和竞争力。

近年来，国家和地区大力推进海南省文化产业基础技术发展。商务部等 20 个部门联合印发的《关于推进海南自由贸易港贸易自由化便利化若干措施的通知》提出，支持海南建设区域性国际会展中心，支持创建国家文化出口基地，建设国家对外文化贸易基地，鼓励创新服务贸易国际合作模式等，有利于加快培育具有海南特色的优势文化产业。1988 年海南建省以来，海南文化产业逐渐发展壮大，海南已经形成了以文化演出、广电传媒、出版印刷、体育竞技、娱乐休闲为主的文化产业结构。“十三五”时期，旅文系统共拨付 2.23 亿元旅游发展资金，31.52 亿元公共文化设施资金，5.91 亿元文物保护和“非遗”传承资金，3.73 亿元广播电视发展资金，10.34 亿元体育公共服务和全民健身资金，较有效满足群众旅游和公共文化体育需求。《海南省“十四五”旅游文化广电体育发展规划》印发，提出到 2025 年，国际旅游消费中心、文化强省、智慧广电、国家体育旅游示范区建设取得阶段性成果，旅游文化广电体育成为推动经济社会发展、支持海南参与国际高端竞争的强大力量。

三 研究结论

但放眼全国，海南文化产业发展相比发达地区仍有较大差距。产业创新效益为 28 名，较总排名第 7 名有较大差异，从产业示范基地来看，海南仍未建立国家文化科技融合示范基地，从文化数字化类上市公司来看，研发投入占营业收入比重仅 2%，在创新研发驱动上仍有待提升，上市公司平均市值 334 亿，规模以上文化新业态企业营业收入占全部文化产业营业收入仅 4%，对民俗文化和非遗文化缺乏产业规划和运作。从项目实践来看，海瑞墓、洗夫人庙、东坡书院、琼台书院、古崖城、王佐故居等历史遗迹虽作了修复，但在招引文化项目、设计文创产品、打造遗址 IP 方面力度不够。



三 研究结论

在自由贸易港建设背景下，海南应主动开文化数字化展示之“窗”，搭文化交流之“台”，拓文化贸易之“市”。首先，要以国际视野和战略思维，吸收和借鉴全球先进的文化数字化发展经验，建立合理高效、与国际接轨的文化产业发展模式；其次，高水平举办中国国际消费品博览会以及中国（海南）国际商品博览会、国际海洋产业博览会、中国文化旅游博览会和国际电影节等，积极开拓国际数字化艺术交流市场，着力培育具有国际竞争力的外向型文化数字化企业、培育有国际影响力的精品品牌。



人才是海南文化数字化产业发展的核心要素。首先，应借鉴其他文化数字化产业起步较早地区的经验，完善人才引进、选拔和培养机制，大力培养既有海南特色又有开阔国际视野的复合型、创新型应用人才。其次，通过大型企业来引进数字化人才。近年来，阿里巴巴、腾讯、京东等越来越多的大企业进驻海南，不但给海南带来了资本和技术，同时也带来了高级专业人才，为海南文化产业发展注入新活力。

四、政策启示

数字化和信息化已经成为全球最主流的发展潮流，文化产业作为重要的经济增长点也需要积极响应。随着国家数字化建设不断加强，地区可从技术基础、服务模式、政策支持、企业发展等多个方面大力推动文化数字化建设。经过上述分析，我们认为有如下启示：



第一，推进文化数字化进程需要加大信息技术相关领域专业人才的引进和吸纳。超过 65% 地区的文化数字化与 IT、科研就业情况较为协同。文化数字化发展需要依托数字技术，而 IT 行业就是数字技术的核心领域，专业人才可为文化数字化提供技术支持，如软件开发、数据存储、网络建设等方面，为文化数字化的推进和实现提供坚实的支撑。各省份文化数字化战略的首要问题即解决数字化 IT 和科研人才引进问题，具体措施包括高校与企业合作培养人才、加大对数字化人才的招聘力度、鼓励优秀人才返乡创业等。

第二，并不是所有的差距都意味着落后，应以平常心看待文化数字化创新发展的区域差距。在数字化浪潮中，各省份之间的发展水平有所差异是无可避免的。一些地方拥有更好的文化资源和政策环境来推动数字化创新，而另一些地方则面临着文化积淀不足、数字化进程仍处于早期阶段的挑战和机遇。我们的研究在一定程度上揭示了各城市在文化数字化创新发展方面存在的短板，有助于各城市政府精准施政，采取有针对性的措施增强文化数字化能力。比如，西北地区应在基础技术、服务和产业上全面发力，焕活源头技术研发并实现有效产业转化，关注就业人才吸纳问题；湖南、海南等文化数字化创新指数一级指标中单项得分较为突出的省份可因地制宜提升评价指标中薄弱环节，驱动第三产业焕发新活力。

四 政策 启示

第三，建议各省份进一步共享资源和经验，促进数字化创新在全国范围内的协同发展。政府可以通过建立联席会议或者区域合作机制来加强各省份之间的政策沟通和协调，如泛三角洲地区“9+2”合作机制为该领域集聚发展文化数字化提供了持续能量；还可以共同建立数字化创新共享平台，形成基础技术转让、借鉴机制，拓展数字市场，提高数字化产品和服务的普及率；在文化数字化产业发展较为落后的地区，政府可以制定政策鼓励文化企业之间的合作，促进信息共享和技术交流。



在实现文化数字化建设过程中，各个省份都需要积极响应国家数字化建设的号召，进行不断的技术创新和政策创新；同时还应密切关注消费者需求变化，开发更多适应市场需求的数字文化产品和服务。只有不断创新，一步步推进数字文化产业的发展，才能够真正实现数字时代下文化产业的大发展。