

中国数字创意产业发展现状、 机遇与挑战

■文/中国工程科技发展战略研究院

数字创意产业是在全球数字化和网络化背景下出现的一种强调想象力和创意的新兴产业。作为一种智力密集型、高附加值的新兴产业,它正处于高速增长期,在世界各国产业中的比重逐年增加,逐渐成为各国国民经济的重要支柱产业。

一、中国数字创意产业发展现状

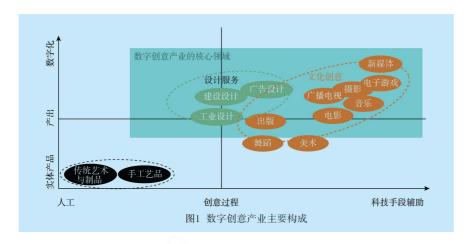
(一)中国数字创意产业发展概 况及趋势

近几年,中国开始重视数字创意 产业的发展, 先后制定了一系列政策 措施来推动其发展,包括《国务院关 于进一步促进资本市场健康发展的若 干意见》《国务院关于推进文化创意 和设计服务与相关产业融合发展的若 干意见》《国务院关于加快发展对外 文化贸易的意见》。2016年的《政府 工作报告》在"加强供给侧结构性改 革,增强持续增长动力"方面首次提 出了"大力发展数字创意产业"。全 国人大审议通过的《中华人民共和国 国民经济和社会发展第十三个五年规 划纲要》(简称《"十三五"规划纲要》), 在第二十三章"支持战略性新兴产业 发展"中明确列出了数字创意产业。 发展数字创意产业,将为转变经济发 展方式、促进消费增长、繁荣群众文 化生活、引领社会风尚提供有力支撑 和有效供给。

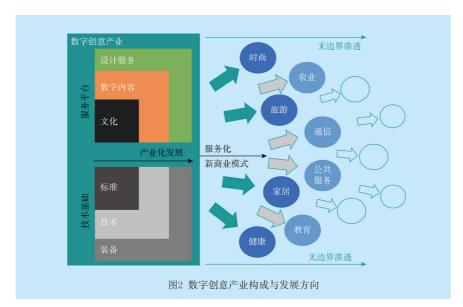
在一系列政策推动和财政支持 下,中国的数字创意产业发展势头迅 猛。以上海市为例,近年来上海市抓 住上海自由贸易试验区开放机遇, 充 分利用联合国教科文组织"创意城市 网络"的平台功能,大力提升上海市 数字创意产业竞争力、影响力和经济 贡献度, 文化创意产业占上海市地区 生产总值的比重已经超过10%。上海 市文化创意产业推进领导小组办公室 于2016年3月发布了《上海市文化 创意产业发展三年行动计划(2016— 2018年)》,将2018年创意产业发 展目标设定在占全市地区生产总值的 比重超过12.6%, "十三五"末占比 超过13.0%。该三年行动计划特别强 调了云计算、大数据、物联网等新一 代信息技术在创意产业的创新应用,

重点发展设计服务业、电影业、网络 媒体业、数字娱乐业等数字创意产业, 并且通过创意产业与科技的融合、与 制造的融合以及与金融贸易的融合来 推动数字创意产业发展。上海市创意 产业在短短几年时间里,获得了快速 发展,推动了一批创意型行业起飞, 建立了一批具有很高知名度的创意产 业园区,聚集了一批具有创造力的优 秀创意人才。数字创意产业已经成为 上海市的支柱性产业之一,成为"创 新驱动、转型发展"的重要力量。

根据创意过程中使用的技术手段 以及产出成果的数字化程度,中国数 字创意产业可以划分为三类,即设计 服务、文化创意(内容)及传统艺术 与手工艺。在这三类之中,内容与设 计服务是数字创意产业的核心领域, 因为它们直接利用数字化工具创意出 数字化的成果(图1)。



根据数字创意产业自身的构成, 可将其分为设计服务、数字文化内容。 借助数字信息技术和工具,这些构成 可进一步形成数字创意的服务平台, 如文化大数据、内容资源平台等。除 了这些主体构成外,还有技术基础的 支撑,即数字创意的核心技术与装备 及其标准。数字创意产业主体与技术 基础的整合,能够促进数字创意产业的发展(图 2),使数字创意产业在具备自身产出的基础上,同时具备为其他产业服务的能力。多样化的数字创意产业领域,通过新产品、新服务、新商业模式和交叉融合的新型业态,形成数字创意产业向其他产业无边界渗透的格局。



(二)数字创意技术领域

数字创意技术在产业发展过程中 有着不可替代的重要地位,新兴的数 字创意技术代表了数字化环境中产生 的信息与传播的所有形式,同时也代 表了新一代信息技术与创意产业深度 融合及应用的所有形式。以新一代信 息技术为核心的数字创意技术作为产业发展引擎,成为设计、影视、媒体、动漫、游戏、网络、出版、广告、时尚等相关产业发展的重要推动力。其中,虚拟现实技术、新一代数字媒体技术、创意大数据技术正在逐步成为十分重要的数字创意技术领域。

1. 虚拟现实技术

广义的虚拟现实技术包括 VR、增强现实(augmented reality,AR)及混合现实(mixed reality,MR)。虚拟现实技术现已成为横跨互联网产业和数字创意产业、科技界和资本界的一颗闪亮明星。广义的虚拟现实技术与人工智能、物联网及"互联网+"(智能制造)成为关注热点,被称为继个人电脑、互联网、移动终端之后的第四波科技浪潮。

VR 是一种可以创建和体验虚拟 世界的计算机仿真系统, 它利用计算 机生成一种模拟环境,是一种基于多 源信息融合与交互的三维动态视景和 实体行为的系统仿真,可使用户沉浸 到该环境中。当前 VR 尚处于缓慢增 长的阶段, 内容和应用相对匮乏, 佩 戴舒适度以及人机交互等问题依然是 难点。AR 是一种实时地计算摄影机影 像的位置及角度并叠加相应图像的技 术,这种技术的目标是把虚拟世界融 合到现实世界实现互动。MR 是 VR 技 术的进一步发展,该技术通过在虚拟 环境中引入现实场景信息, 在虚拟世 界、现实世界和用户之间搭起一个交 互反馈的信息回路, 以增强用户体验 的真实感。以虚拟现实技术为代表的 数字显示与成像技术是数字创意产业 发展的新机遇,数字光场显示(dynamic digitized lightfield signal) 技 术的突破将会引领拍摄和展现的技术 革命。

广义的虚拟现实技术实际上可以被纳入数字感知技术(digital senses)的统一框架。数字感知是利用先进的数字化手段捕获、再生或合成各种来自外部世界的感官输入(视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉等),以各种不同方式将再生的或合成的输

入与自然接收的输入进行组合,以及 协助机器合成感知并对其做出反应。 其研究的目的是深入了解人的各种感 官的工作机制,并将其应用于人对外 部世界的感知体验相关领域。目前, 非视听觉感知技术的研究进展缓慢, 在很多方面还存在着技术鸿沟。

2. 新一代数字媒体技术

传统数字媒体主要包括图形图 像、音视频、动画游戏等媒体内容。 随着数字化技术与显示成像技术的迅 猛发展, 数字媒体涵盖更多样的形式 和广泛的内容。特别是 VR 技术的普及 将带来数字媒体的变革, 视听信息将 展现出更丰富、更具沉浸感和互动性 更强的形式。随着数字感知技术的突 破, 非视听信息也将成为重要的媒体 内容,将进一步突破数字媒体的边界。 数字媒体内容和形式的革新将带来数 字媒体设计与制作、数字媒体存储与 搜索、数字媒体安全与管理、数字媒 体理解与计算等方面的全新变革,为 创意创新提供了广阔的空间,新一代 数字媒体技术领域将逐步形成。

3. 创意大数据技术

大数据与创意产业的结合催生了创意大数据技术,它包括创意大数据 基础资源、创意大数据技术体系、创意知识服务系统与平台等。就创意大数据基础资源而言,它包括创意设计大数据、产品设计大数据、文化大数据、材料大数据、技术构成大数据等重要资源。创意大数据技术体系也是一个开放的技术体系,包括大数据控据技术、大数据理解技术、基于大数据的创意生成技术等。创意知识服务系统与平台是建立在创意大数据技术体系提供知识服务的重要载体,数字化、

网络化、智能化是其十分重要的特征。 新一代人工智能技术,特别是群体智 能技术、跨媒体计算技术、人机混合 智能技术都将是其重要的技术支撑。

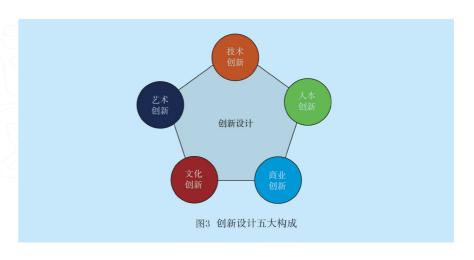
(三)数字创意产业核心领域发展 1.设计服务业

近年来,随着中国新型工业化、 信息化、城镇化进程的加快,设计服 务已贯穿在经济社会各领域各行业, 呈现出多向交互融合态势。设计服务 具有高知识性、高增值性和低能耗、 低污染等特征。2014年国务院发布的 《国务院关于推进文化创意和设计服 务与相关产业融合发展的若干意见》 中明确指出,推进设计服务业发展, 促进与实体经济深度融合, 是培育国 民经济新的增长点、提升国家文化软 实力和产业竞争力的重大举措,是发 展创新型经济、促进经济结构调整和 发展方式转变、加快实现由"中国制 造"向"中国创造"转变的内在要求, 是促进产品和服务创新、催生新兴业 态、带动就业、满足多样化消费需求、 提高人民生活质量的重要途径。设 计服务业融合发展有以下三个重点方 向。

一是要通过设计服务业重点塑造制造业新优势。大力支持基于新技术、 新工艺、新装备、新材料、新需求的 设计应用与研究,促进工业设计向高端综合设计服务转变,推动工业设计服务领域延伸和服务模式升级。努力提高汽车、飞机、船舶、轨道交通等装备制造业的设计竞争力。着力推动消费类工业提升新产品设计和研发能力,以质量和品牌塑造为重点,加快实现由"中国速度"向"中国质量"、"中国产品"向"中国品牌"的转变。

二是要通过设计服务业提升人居环境质量。坚持以人为本、安全集约、生态环保、传承创新的理念,进一步提高城乡规划、建筑设计、园林设计和装饰设计水平。加强城市建设设计和景观风貌规划,提高园林绿化、城市公共艺术的设计质量。加强村镇建设规划,培育村镇建筑设计市场。贯彻节能、节地、节水、节材的建筑设计理念,推进技术传承创新,积极发展绿色建筑。

三是要推动设计服务业从"设计2.0"转变成以创新设计为表征的"设计3.0"。创新设计面向知识网络时代,以产业为主要服务对象,以绿色低碳、网络智能、共创分享为时代特征,集科学技术、文化艺术、服务模式创新于一体,涵盖工程设计、工业设计、服务设计等各类设计领域。提高国家创新设计能力已被《中国制造 2025》

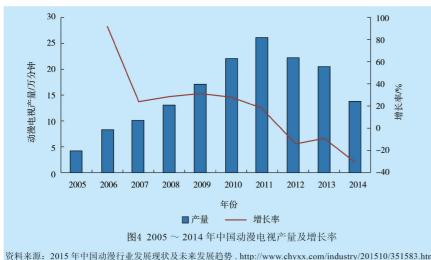


列为重要战略任务,是建设创新型国 家的重要抓手。创新设计的手段正日 益依赖互联网、大数据、云计算、物 联网等新技术,创新设计的发展正日 益依赖五大创新的有机融合(图3)。

2. 动漫与游戏

开始于20世纪20年代的中国动 画创作虽然已有90多年的历史,但 在2004年以前一直只是电影、电视 的一个边缘小片种, 出品机构寥寥,

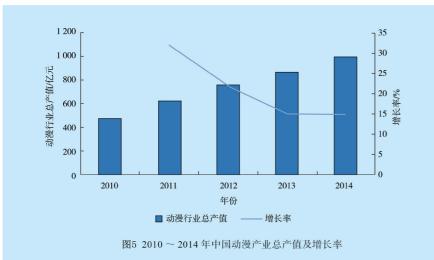
作品数量稀少。2004年开始,在从 中央到地方各级政府的大力推动下, 中国动漫产业迅速发展起来。与此同 时,全国电视动画的年产量迅猛增加, 2008年创新高,达到了13万多分钟; 此后产量仍在攀升,2009年为17万 多分钟,2010年为22万分钟,2011 年超过了26万分钟,达到了最高点(图 4) .



资料来源: 2015年中国动漫行业发展现状及未来发展趋势.http://www.chyxx.com/industry/201510/351583.html

据有关统计,日本动画片年产量 约为12万分钟。由此可见,中国动 画年产量在2008年就超过了日本,

2011年产量更是日本的两倍多。但是, 由图 5 可知中国动漫产业的总产值大 约621亿元,而日本动漫的年总产值



资料来源: 2015 年中国动漫行业发展现状及未来发展趋势. http://www.chyxx.com/industry/201510/351583.html

已达到了230万亿日元(折合人民币 14421亿元)。同样,美国仅迪士尼 一家企业 2014 年的总营业额就达 490 亿美元(折合人民币约3000亿元)。 由此可见中国动漫大而不强, 中国动 漫产业也需转型升级。从2012年开始, 国产动画片的年产量逐年递减, 而动 漫总产值却逐年递增。2015年,国产 电视动画片年产量由 2014 年的 13.8 万分钟继续下降到13.4万分钟,而 动漫总产值则从2014年的1000亿元 上升到 1131.58 亿元。

与动漫产业同步, 中国游戏产 业也迅速发展起来。中国音像与数 字出版协会游戏出版工作委员会、 中新游戏研究中心(伽马数据)、 国际数据公司 (InternationalData Corporation, IDC) 于 2016 年 1 月共 同发布的《2015年中国游戏产业报告》 显示,2015年中国全年游戏产值已 达 1407 亿元, 同比增长 22.9%。其中 移动游戏产值为514.6亿元,同比增 长87.2%,成为增长最快的产业。而 据美国娱乐软件协会(Entertainment Software Association, ESA) 2016 年2月公布的数据,2015年全年美国 游戏产业产值为 235 亿美元 (折合人 民币 1533 亿元),同比增长 7%。由 此可见, 目前在游戏产业领域中国与 仍位居第一的美国年总产值已相差不 大,而增长速度甚至快于美国。

然而, 快速发展的动漫产业也面 临一些不足之处。首先, 优秀作品不 多,缺乏大品牌。不论是电视动画片 还是动画电影抑或网络、手机动漫, 好作品,即艺术价值和商业价值均高 者仍然非常少,真正的品牌还没有诞 生,这是中国动漫与美国、日本动漫 的根本差距所在。其次,产业链不完 整,没有高产值。迄今为止,中国

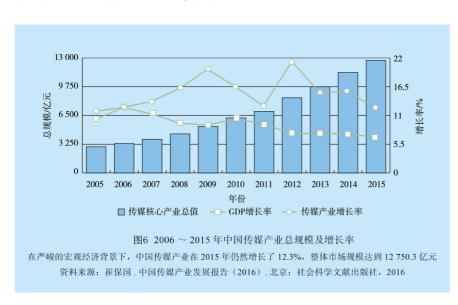
动漫游戏一直没有建立起完整的产业链,一方面是作品创作活力不够,原创不足;另一方面则是动漫作品与衍生产品之间缺少专业的设计环节。最后,文化环境不佳,ACG融合度低。近年来在政府的大力扶持推动下,中国动漫、游戏产业发展的政策环境已经改善;但由于美国、日本动漫及其相关文化的冲击,中国动漫游戏产业应有的以民族传统审美和现实生活体验有机结合为核心的文化语境尚未建立,同时有利于动漫、游戏IP(intellectual property,即知识产权)流通、跨界融合的ACG文化也没形成,因此整个产业的进一步发展

受到一定程度的影响。

3. 影视与传媒

的发展呈现两大特点:一是整体平稳发展,产业价值保持持续增长态势。《中国传媒产业发展报告(2016)》数据显示,2015年整体市场规模达到12750.3亿元,历年发展情况如图6所示。二是产业内在结构发生着深刻变革,以互联网、移动互联网为代表的新媒体市场上升势头明显,已逐渐取代电视、平面媒体等传统媒体的主导地位;与此同时电影行业呈现爆发式增长,表现出赶超北美,成为世界第一大电影市场的巨大潜力。

中国传媒产业在"十二五"期间



中国传媒业的快速发展也为世界传媒产业提供了源源不断的驱动力,麦肯锡公司发布的 Global Media Report 2015 数据显示,以中国为首的亚太地区已经成为世界上传媒产业消费最大的区域,2015 年以 5583.59亿美元占据了全球传媒产业总花费的33.20%,北美与西欧分别以 4970.51亿美元与 4075.98亿美元的支出列第二位和第三位。中国传媒业的快速发展主要体现在:①广播电视行业稳步

增长;②电影行业爆发式提升;③平面媒体遭遇强烈挑战;④新媒体逐渐成为主流信息传播方式。移动互联、大数据、云计算、社交网络等信息技术的快速发展,使互联网和移动互联网技术深刻地改变着人们的生活方式。截至2016年6月,中国网民规模达7.10亿人,其中手机网民规模达6.56亿人。新媒体影响力已逐渐取代传统媒体的主导地位,这一点从占媒体收入主体的广告投放即可看出,

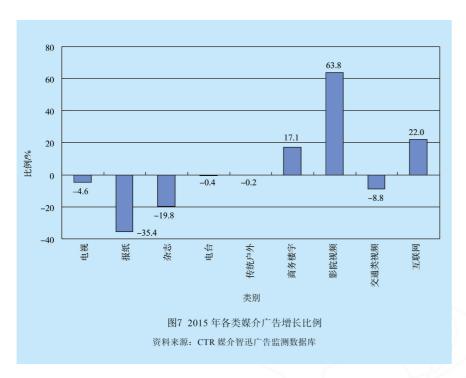
CTR 媒介智讯提供的 2015 年各类媒介 广告增长比例如图 7 所示。网络传媒 中最为典型的在线视频业务在国内迅 速推进,截至 2015 年全国共批准 605 家机构开办互联网视听节目服务,建 成了 7 家互联网电视集成播控平台, 互联网电视用户终端覆盖数超过 5000 万。全国 IPTV (internet protocol television,即交互式网络电视)用 户超过 3800 万户,手机电视用户超 过 5500 万户。

数字化技术的发展将对各个产业产生关键的引领作用,传媒行业自身也在不断进化以适应这一发展趋势,"十三五"期间传媒行业会在以下几方面得到快速提升:①媒体融合成为主流发展模式;②超高清技术引领视频行业发展;③沉浸式体验强化用户使用体验;④智能理念改变未来服务模式。

4. 文博

文博产业作为数字创意产业应用 的重点领域,符合中国经济转型的大 政方针,拥有较宽松的政策条件,因 而近年来增长迅速, 具有较大发展潜 力。目前,这一综合性产业在中国仍 处于初级发展阶段,人才、技术、资 金等不断集聚,未来发展空间巨大。 传统的文博行业更多地被认为是一种 公益性服务, 由国家提供扶持和保障。 随着近年来国内外艺术品拍卖市场繁 荣,民间大众收藏火爆,各类国营博 物馆、私人博物馆、高校博物馆不断 涌现并引起热议, 文博行业的产业属 性逐渐显现。由于其鲜明的历史性、 民族性、物证性的文化特性,以及由 此决定的无可替代的文化资源优势, 文博行业可以看做一种特殊的文化产 业。

从创意产业出发,数字技术引



发的系列变革正在向文博产业迅速扩 展。一方面,数字服务已经融入文博 产业发展,大数据、4G(第四代移动 通信技术)、VR等新兴信息领域层出 不穷,有望为文博产业带来颠覆性的 变革。另一方面, 依托不断突破的数 字技术, 文博产业正展现全新的发展 态势。信息技术让文博产业进入数字 化阶段, 文物的数字化生存、保护、 展示、传播和创新,都离不开数字创 意的技术范畴。可以说数字创意的发 展,为文博产业带来了新的生机。与 文博产业关系密切的新一代信息技术 产业在中国保持快速发展态势,自主 创新能力和企业国际竞争力不断提 升。2015年3月20日,《博物馆条例》 正式实施, 该条例鼓励博物馆挖掘藏 品内涵, 与文化创意、旅游等产业相 结合, 开发衍生产品, 增强博物馆发 展能力。

目前制约中国文博产业发展的因 素较多,主要体现在不成体系、实用 性差、数字化建设滞后于整体发展需 求。同时,还存在着重硬件轻软件、 信息资源零散且共享性差、开发程度 和服务质量较低、技术人才短缺等问 题。这表明依靠传统方式的发展已经 遭遇到瓶颈,只有运用最新的信息技 术、新装备改造和提升文博行业,才 能开创发展的新趋势。

2016年3月4日,国务院印发《国务院关于进一步加强文物工作的指导意见》,全面部署"十三五"时期文物保护工作。该意见强调,要大力发展文博创意产业,支持引导文博单位和社会资本开发原创文化产品,打造文化创意品牌。"十三五"时期,中国新兴产业发展仍处于可以大有作为的重要战略机遇期,经济发展进入新常态。数字信息新技术的蓬勃发展,正在成为文博行业经济持续健康发展的新动力,日益成为支撑传统文博行业转型升级、提质增效的一股关键力量。

(四)数字创意产业的融合发展 数字创意产业不仅在核心领域得

到长足的发展,也渐渐延伸到周边传统行业,如旅游、体育、健康、智能家居等。主要融合手段是借助数字创意产业的新兴技术和创意创新,进行传统产品的转型升级,以获得更好的市场前景。未来的传统行业必定是与数字创意产业协同发展的。

1. 旅游

旅游产业作为全球经济产业中最 具活力的朝阳产业, 日渐成为中国国 民经济发展的重要力量。旅游业作为 一个产业集群,对相关产业起到带头 作用。除了具有鲜明的营利性质, 旅 游产业还包括了许多发展旅游所必需 的社会非营利因素,如文化教育、博 物馆、古迹遗址等。旅游与文博相结 合进一步延伸了旅游产业的边界,文 化旅游成为产业发展的重要方向。文 博产业能够成为发展文化旅游的一个 亮点,为旅游提供源源不断的文化资 源和产品创意。借助旅游的平台市场, 可以更好地传播文化元素, 实现对文 化遗产的保护和再创造,从而使二者 建立起真正的良性互动关系, 实现高 品位的文化旅游资源组合。国家发改 委公布的"十二五"期间中国旅游业 发展数据显示,"十二五"期间,中 国旅游业发展较好, 旅游及相关产业 增加值占GDP比重为4.33%,占服务 业增加值的比重达到12%,产业规模 持续扩大,产品体系日益完善。

2016 年是中国实施"十三五"发展规划的开局之年,全球数字信息产业保持快速增长,新一轮科技革命和产业变革不断深化。"十三五"规划纲要提出:要实施创新驱动发展战略,文化旅游、传统工艺保护与利用等领域都是创新创业的重要阵地。2016 年8月1日,国家旅游局数据中心发布《2016 年上半年旅游统计数据报告及

下半年旅游经济形势分析报告》,该 报告显示,2016年上半年,中国旅游 市场规模稳步扩大,继续领跑宏观经 济。上半年实现旅游总收入2.25万 亿元,增长12.4%。其中在线旅游代 理 (online travel agent, OTA) 市 场交易规模所占比例持续增长,第一 季度在线旅游市场交易规模达 1301.2 亿元,环比增长17.4%,同比增长 41.4%。可见新技术为传统旅游业格 局带来了颠覆性影响。随着全球三大 主题公园巨头华特迪士尼、默林集团 主题乐园、环球影城主题乐园进驻中 国, 传统旅游业即将迎来全新的挑战 与机遇。新技术与全球化对中国本土 旅游业带来冲击的同时, 也要求企业 在挖掘中国文化元素、把握市场消费 定位、IP热点开发和科技转化等方面 进行全面提升。旅游和影视、文化创 意的结合, 必将为中国旅游业带来更 大的发展契机。

2. 体育与健康

"十二五"时期中国体育产业发 展取得显著成就,对中国国民经济发 展和全民健身活动的开展发挥了重要 作用。截至2014年,中国体育产业 总规模超过1.35万亿元,实现增加 值 4041 亿元,占当年 GDP 的 0.64%, 2011—2014年体育产业增加值年均增 长率为 12.74%,超过了同期全国 GDP 的平均增长速度。大型体育场馆运营 管理改革创新取得突破,产业结构明 显优化,体育用品业稳定增长,体育 服务业比重逐步提升,体育市场监管 体系初步建立,全民健身上升为国家 战略,公共体育服务体系建设速度加 快, 初步形成了以竞赛表演和健身休 闲为驱动,以体育用品为支撑,以体 育场馆、体育培训、体育中介、体育 传媒等业态快速发展为特色的良好发 展态势,显示出其成为国民经济新兴 产业的巨大潜力。

中国体育产业发展在面临良好机 遇和拥有自身优势的同时, 存在着自 身的劣势并面临着威胁。健康产业在 中国是一个新兴产业,发展潜力巨大。 但中国健康产业的发展步伐较慢,还 存在产业体系不完善、产业链较短、 产业资源城乡分布不均、缺乏专业人 才等问题。目前,中国健康服务业仅 占 GDP 的 5% 左右, 而美国 2009 年已 达到17.6%。这表明在保证基本医疗 卫生需求的基础上,人民群众正迫切 期待多元化的健康服务供给,中国健 康服务产业发展具备巨大潜力。2013 年10月,国务院印发的《国务院关 于促进健康服务业发展的若干意见》 指出,到2020年,中国健康服务业 规模将达到8万亿元,占GDP的比重 将达到6.5%,而另一项数据显示,截 至2012年年底,中国医药产业总资 产还不到1.7万亿元。随着"十三五" 规划"健康中国"战略的提出, 医疗 健康产业正被越来越多的人关注。从 全球范围看, 医疗健康产业正处于快 速发展阶段。而伴随着中国经济水平 的不断提高,广大民众对医疗健康的 重视程度也日渐提升, 中国的医疗健 康产业开始进入高速发展时期。

"十三五"期间,党和国家对体 育更加重视,建设健康中国、全民健 身上升为国家战略。体育产业作为新 兴产业、绿色产业、朝阳产业, 有条 件和潜力成为未来中国经济发展新的 增长点。信息化、全球化、网络化交 织并进, 为体育各领域的发展提供了 技术新引擎,"中国制造2025"、"互 联网+"行动计划、"大众创业、万 众创新"为体育发展激发新活力。新 时期,体育产业迎来新的发展机遇。 中国体育产业在"互联网+"的东风下, 逐渐形成了以赛事直播平台为中心, 以用户偏好为基础,覆盖智能穿戴、 020 (online to offline, 即线上到 线下)运动、爱好者社区及运动电商 等衍生行业的产业生态圈。而智能硬 件、穿戴设备的不断发展也让运动变 得极为便利。与此同时,体育产业资 源通过移动互联形式, 无论在内容制 作还是输出上,都有更大的发展前景。

在健康产业方面, 政策红利密集 出台,"健康中国"写入"十三五" 规划相关议题, 并上升为国家战略。 2016年8月8日,国务院正式印发 《"十三五"国家科技创新规划》, 将健康保障列为"科技创新 2030—重 大项目",围绕健康中国建设需求, 重点部署精准医学、医疗器械国产化、



NDUSTRY|产业

智慧医疗、主动健康等关键技术领域。 中国庞大的人口总量和社会日趋老龄 化也为健康产业提供了极具潜力的市场,而新一代信息技术、互联网应用 的普及以及生命科学领域研究和临床 应用等的不断突破,则在提升医疗水 平和健康管理能力、提供技术保障的 同时也给健康产业带来新的变革,医 疗器械、养老服务、医药电商和移动 医疗等产业迎来新的发展机遇。

3. 智能家居

智能家居是以智能终端和家庭网络为基础,以健康服务、数字娱乐、智能安防等典型应用服务为实现方式,通过家庭内部、家庭与社区、家庭与社会的信息互联互通和智能控制,实现舒适、安全、便捷、个性化家庭生活的综合服务平台。当前,智能家居创新十分活跃,不同类型企业竞相布局,智能家居在技术、产品和服务方面持续演进,产业有望迎来新一轮变革发展。

全球智能家居市场规模在2014 年达 410 亿美元,增速逐渐趋缓,预 计仍然维持每年约80亿美元的增速, 2018年市场规模将达到710亿美元。 2014年中国智能家居市场规模达46 亿美元,预计未来几年呈现爆发式增 长, 增速达 50% 左右, 2018 年市场规 模将达到225亿美元。中国的智能家 居市场逐渐成为全球智能家居市场增 长重心, 占全球智能家居比重有望从 2014年的11%提升到2018年的31%。 根据测算,中国智能家居潜在市场规 模约为5.8万亿元,发展空间巨大。 其中,智能家电产品所占市场份额最 高,市场占比超过70%。但是由于产 品价格和功用性等问题, 家电类智能 家居设备整体增速较慢。此外,智能 照明、家用摄像头等小型产品不仅价



格较低,而且能够满足消费者的即时需求,因此市场增速较快。预计中国智能家居市场未来3—5年的整体增速约为13%,市场爆发时点尚未到来。

当前,全球经济和社会发展面临 经济全球化、第三次工业革命及信息 时代来临的三重背景,产业生态孕育 着重大转变。中国家居产业同样如此, "十三五"期间在资源、技术、市场、 组织诸方面都面临着不确定性日益增 大的挑战和机遇: ①经济环境下行压 力增大,产业逐渐进入低速增长期: ②第三次工业革命和信息时代来临引 发深刻的产业变革; ③工业互联网和 物联网加快构建,智能制造协同创新 现成效; ④可穿戴市场结束酝酿期, 产品的应用场景亟待丰富;⑤对外开 放格局不断深化, "一带一路"国家 战略进入实质性实施阶段; ⑥国家级 重要战略密集出台,产业政策体系不 断完善。

"十三五"期间,智能家居产业应紧紧围绕"构建现代产业体系,支撑服务《中国制造 2025》"这一中心任务,以智能制造为切入点,实现软硬融合、两化融合、产业与服务融合,

以全面提升的整体产业能力为全面实现《中国制造 2025》与"互联网+"的战略目标奠定良好基础,主要举措包括强化支撑、培育生态、推动融合、完善体系、深化合作、深化安全。

二、发展数字创意产业的机遇与挑战

数字创意产业是科技和文化相互 融合的高端产业。普华永道分析显示, 2015年中国互联网企业吸收的风险投 资达到了200亿美元,首次超过了美 国互联网企业吸收的投资(160亿美 元)。在中国互联网企业的带动下, 全球数字化经济的中心正在逐渐转 移。如今领跑的数字化企业已经成长 为世界一流的大企业, 引领着电子商 务、移动与社交技术行业的发展潮流。 国内知名企业——百度、阿里巴巴及 腾讯(统称为BAT)均为数字化巨头, 以广泛的生态系统、颠覆性的业务模 式以及独特的服务为特征, 彻底改变 了客户期望与行业动态。中国网络信 息产业的发展紧紧追踪甚至引领国际 步伐, 在技术与人才上有着自身独特 的优势, 这就为中国数字创意产业奠 定了跨越式发展的科学基础、技术保 障和人才储备。

2015年3月28日,国家发改委、外交部、商务部联合发布《推动共建 丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸 之路的愿景与行动》,在合作重点中 提出了加强与沿线各国的文化交流、 积极开展文化产业合作、塑造和谐友 好的文化生态的新要求。在同年的全 国两会上,"互联网+"首次在政府 工作报告中亮相。"一带一路"和"互 联网+"的国家战略及布局,以及中 国如此高的互联网普及率,必将为中 国数字创意产业带来无限的发展空 间。

目前,以阿里巴巴、腾讯、百度 三巨头为代表的大型互联网企业频频 将触角伸到数字创意产业领域,如阿 里巴巴收购文化中国、注资恒大、入 股优酷土豆、入股光线传媒等。大型 互联网企业对文化产业的关注,也为 文化产业的投融资方式带来了转型期 盼。同时,在数字创意产业领域,"互 联网+"以内容和软件推动硬件设备 的升级与转型,这将成为未来新的发展方向,许多互联网企业已经介入智能通信领域,以软件和内容推动智能手机的升级、创新。在智能汽车领域也有百度、阿里巴巴等互联网企业的参与,其也是利用内容加软件的形式来推动汽车生产。未来,智能手机、智能汽车、智能穿戴设备、智能家居等都有很大的市场,将在信息化、物联网、智能化的大环境下,融合科学技术与文化艺术等要素,实现中国数字创意产业的高速发展。

从目前看,中国文化创意产业既是市场不成熟、需求不稳定、产业链尚不完整的风险产业,又是有效需求高速增长、市场前景十分广阔、经济效益非常诱人的朝阳产业。联合国发布的《创意经济报告 2010》中明确将中国作为全球最大的文化产品出口国,占到了全球文化贸易总额的21%。然而最为重要的核心创意和知识产权则始终掌握在美国、英国等发达国家手中,目前中国还只是加工制

造型创意经济。

中国数字创意产业的发展已具 备一定的基础,有着良好的势头, 但仍然存在着众多的困难与问题。目 前,中国创意产业发展的首要问题是 全社会,特别是各级决策层,必须加 强对数字创意产业发展的重要性、前 沿性和未来发展态势的理解与认同。 数字创意产业迫切需要建立总体发展 规划,确定未来发展的政策导向,完 善和优化数字创意产业发展的内部与 外部的环境,以高新技术带动传统产 业的升级换代,构成与完善数字创意 产业的产业链,建设一批以高新技术 为基础的数字创意产业园区, 进一步 改革和完善数字创意产业的投融资体 制,推动数字创意企业的快速生长, 发挥集聚效应,培育创意市场,形成 新的产业发展生态系统。

数字创意产业对国家经济、文化 事业、社会发展等都具有重要的意义。 当前,全球新工业革命与中国加快经 济发展方式转变形成历史性交汇,产 业分工格局正在重塑。必须紧紧抓住 这一重大历史机遇,加强统筹规划和 前瞻部署,为把中国建设成为世界数 字创意产业强国,实现中华民族伟大 复兴的中国梦打下坚实基础。图题







本文选自《2017中国战略性新兴产业发展报告》,中国工程科技发展战略研究院编,科学出版社,2016年11月出版。