

“十三五”国家重点出版物出版规划项目·重大出版工程规划

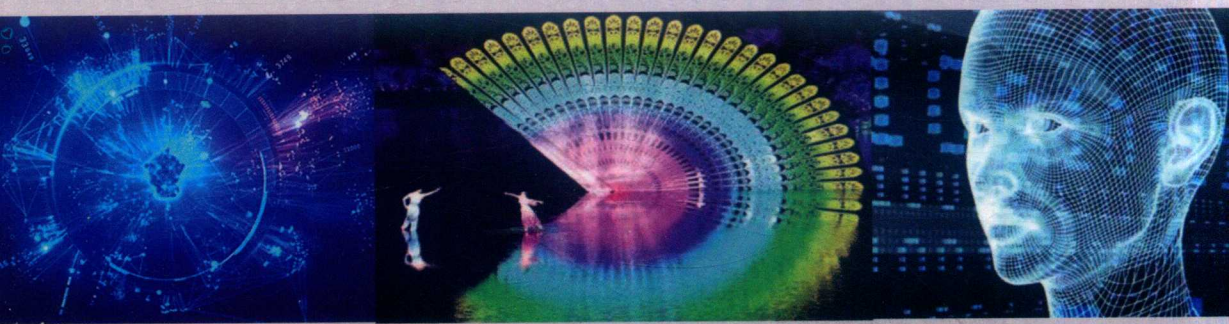
中国工程院重大咨询项目成果文库

战略性新兴产业发展重大行动计划研究丛书

丛书主编 钟志华 邬贺铨

# 数字创意产业 发展重大行动计划研究

潘云鹤 丁文华 孙守迁 等 著



科学出版社

“十三五”国家重点出版物出版规划项目·重大出版工程规划

中国工程院重大咨询项目成果文库

战略性新兴产业发展重大行动计划研究丛书

丛书主编 钟志华 邬贺铨

# 数字创意产业 发展重大行动计划研究

潘云鹤 丁文华 孙守迁 等 著

科学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书主要探讨了数字创意产业的定义和范畴,对国内外数字创意产业的发展情况进行介绍和总结。在此基础上,研究了我国数字创意产业的三大重点领域和产业发展全景图,详细梳理了设计业、VR/AR 产业、文化与博物业、影视传媒业、数字出版业、动漫游戏业、玩具业、旅游业、体育健康业、时尚服饰业等细分领域的产业发展动态。同时,本书还介绍了数字创意产业发展重大行动计划的实施情况,阐述了数字创意产业面临的一系列机遇和挑战,并就发展数字创意产业提出了相关的政策建议。

本书有助于社会各界人士了解我国当前数字创意产业的总体情况和发展态势,可供各级领导干部、有关决策部门和产业界及学术界参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

数字创意产业发展重大行动计划研究 / 潘云鹤等著. —北京: 科学出版社, 2019.3

(战略性新兴产业发展重大行动计划研究丛书 / 钟志华, 邬贺铨主编)

“十三五”国家重点出版物出版规划项目·重大出版工程规划

中国工程院重大咨询项目成果文库

ISBN 978-7-03-060565-8

I. ①数… II. ①潘… III. ①数字技术-应用-文化产业-产业发展-研究-中国 IV. ①G124-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 030286 号

责任编辑: 李 莉 / 责任校对: 王丹妮

责任印制: 霍 兵 / 封面设计: 正典设计

**科学出版社** 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

**北京画中画印刷有限公司** 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2019 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2019 年 3 月第一次印刷 印张: 8 1/2

字数: 172 000

**定价: 98.00 元**

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# “战略性新兴产业发展重大行动计划研究” 丛书编委会名单

顾问：

徐匡迪 路甬祥 周 济 陈清泰

编委会主任：

钟志华 邬贺铨

编委会副主任：

王礼恒 薛 澜

编委会成员（以姓氏笔画为序）：

|     |     |     |      |     |     |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 丁 汉 | 丁文华 | 丁荣军 | 王一德  | 王天然 | 王文兴 |
| 王华明 | 王红阳 | 王恩东 | 尤 政  | 尹泽勇 | 卢秉恒 |
| 刘大响 | 刘友梅 | 孙优贤 | 孙守迁  | 杜祥琬 | 李龙土 |
| 李伯虎 | 李国杰 | 杨胜利 | 杨裕生  | 吴 澄 | 吴孔明 |
| 吴以成 | 吴曼青 | 何继善 | 张 懿  | 张兴栋 | 张国成 |
| 张彦仲 | 陈左宁 | 陈立泉 | 陈志南  | 陈念念 | 陈祥宝 |
| 陈清泉 | 陈懋章 | 林忠钦 | 欧阳平凯 | 罗 宏 | 岳光溪 |
| 岳国君 | 周 玉 | 周 源 | 周守为  | 周明全 | 郝吉明 |
| 柳百成 | 段 宁 | 侯立安 | 侯惠民  | 闻邦椿 | 袁 亮 |
| 袁士义 | 顾大钊 | 柴天佑 | 钱清泉  | 徐志磊 | 徐惠彬 |

栾恩杰 高 文 郭孔辉 黄其励 屠海令 彭苏萍  
韩 强 程 京 谢克昌 强伯勤 谭天伟 潘云鹤

工作组组长：周 源 刘晓龙

工作组（以姓氏笔画为序）：

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 马 飞 | 王海南 | 邓小芝 | 刘晓龙 | 江 媛 | 安 达 |
| 安剑波 | 孙艺洋 | 孙旭东 | 李腾飞 | 杨春伟 | 张 岚 |
| 张 俊 | 张 博 | 张路蓬 | 陈必强 | 陈璐怡 | 季桓永 |
| 赵丽萌 | 胡钦高 | 徐国仙 | 高金燕 | 陶 利 | 曹雪华 |
| 崔 剑 | 梁智昊 | 葛 琴 | 裴莹莹 |     |     |

# 数字创意产业发展重大行动计划研究

## 课题组成员

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 潘云鹤 | 中国工程院院士           |
| 丁文华 | 中国工程院院士、中央电视台总工程师 |
| 徐志磊 | 中国工程院院士           |
| 吴志强 | 中国工程院院士           |
| 孙守迁 | 浙江大学教授            |
| 许 平 | 中央美术学院教授          |
| 周明全 | 北京师范大学教授          |
| 王效杰 | 深圳职业技术学院教授        |
| 贺景卫 | 湖南师范大学教授          |
| 汤永川 | 浙江大学教授            |
| 王振中 | 中央电视台高级工程师        |
| 刘曦卉 | 香港理工大学助理教授        |
| 王 贞 | 湖南师范大学            |
| 徐国仙 | 浙江大学              |
| 黄江杰 | 浙江大学              |
| 杜雅军 | 浙江大学              |

# “战略性新兴产业发展重大行动计划研究” 丛书序

中国特色社会主义进入了新时代，中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用的产业，具有知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好等特点。面对当前国际错综复杂的新形势，发展战略性新兴产业是建设社会主义现代化强国，培育经济发展新动能的重要任务，也是促进我国经济高质量发展的关键。

党中央、国务院高度重视我国战略性新兴产业发展。习近平总书记指出，要以培育具有核心竞争力的主导产业为主攻方向，围绕产业链部署创新链，发展科技含量高、市场竞争力强、带动作用大、经济效益好的战略性新兴产业，把科技创新真正落到产业发展上<sup>①</sup>。党的十九大报告也提出，建设现代化经济体系，必须把发展经济的着力点放在实体经济上，把提高供给体系质量作为主攻方向，显著增强我国经济质量优势<sup>②</sup>。要坚定实施创新驱动发展战略，深化供给侧结构性

---

① 中共中央文献研究室. 习近平关于科技创新论述摘编. 中央文献出版社, 2016

② 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利. 人民出版社, 2017

改革，培育新增长点，形成新动能。

为了应对金融危机，重振经济活力，2010 年，国务院颁布了《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》；并于 2012 年出台了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业；为了进一步凝聚重点，及时调整战略性新兴产业发展方向，又于 2016 年出台了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确指出要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，重点发展新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意五大领域及 21 项重点工程，大力构建现代产业新体系，推动经济社会持续健康发展。在我国经济增速放缓的大背景下，战略性新兴产业实现了持续快速增长，取得了巨大成就，对稳增长、调结构、促转型发挥了重要作用。

中国工程院是中国工程科技界最高荣誉性、咨询性学术机构，同时也是首批国家高端智库。自 2011 年起，配合国家发展和改革委员会开展了“战略性新兴产业培育与发展”“‘十三五’战略性新兴产业培育与发展规划研究”等重大咨询项目的研究工作，参与了“十二五”“十三五”国家战略性新兴产业发展规划实施的中期评估，为战略性新兴产业相关政策的制定及完善提供了依据。

在前期研究基础上，中国工程院于 2016 年启动了“战略性新兴产业发展重大行动计划研究”重大咨询项目。项目旨在以创新驱动发展战略、“一带一路”倡议等为指引，紧密结合国家经济社会发展新的战略需要和科技突破方向，充分关注国际新兴产业的新势头、新苗头，针对《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出的重大工程，提出“十三五”战略性新兴产业发展重大行动计划及实施路径，推动重点任务及重大工程真正落地。同时，立足“十三五”整体政策环境进一步优化和创新产业培育与发展政策，开展战略性新兴产业评价指标体系、产业成熟度深化研究及推广应用，支撑国家战略决策，

引领产业发展。

经过两年的广泛调研和深入研究，项目组编纂形成“战略性新兴产业发展重大行动计划研究”成果丛书，共 11 种。其中 1 种为综合卷，即《战略性新兴产业发展重大行动计划综合研究》；1 种为政策卷，即《战略性新兴产业：政策与治理创新研究》；9 种为领域卷，包括《节能环保产业发展重大行动计划研究》《新一代信息产业发展重大行动计划研究》《生物产业发展重大行动计划研究》《能源新技术战略性新兴产业重大行动计划研究》《新能源汽车产业发展重大行动计划研究》《高端装备制造业发展重大行动计划研究》《新材料产业发展重大行动计划研究》《“互联网+智能制造”新兴产业发展行动计划研究》《数字创意产业发展重大行动计划研究》。本丛书深入分析了战略性新兴产业重点领域以及产业政策创新方面的发展态势和方向，梳理了具有全局性、带动性、需要优先发展的重大关键技术和领域，分析了目前制约我国战略性新兴产业关键核心技术识别、研发及产业化发展的主要矛盾和瓶颈，为促进“十三五”我国战略性新兴产业发展提供了政策参考和决策咨询。

2019 年是全面贯彻落实十九大精神的深化之年，是实施《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》的攻坚之年。衷心希望本丛书能够继续为广大关心、支持和参与战略性新兴产业发展的读者提供高质量、有价值的参考。

# 前 言

数字创意产业是在全球数字化和网络化的背景下，以数字创意技术与创新设计为基础支撑，以文化创意、内容生产、版权利用为发展核心，通过融合渗透带动周边产业领域发展的新兴产业集群。当前数字创意产业和文化产业、内容产业、版权产业、休闲体验产业以及数字经济、创意经济等概念相交错，完善的产业链和稳定的产业结构还有待形成。同时，数字创意产业覆盖众多的细分领域，产业边界模糊、产业领域重叠，具有多向交互融合及无边界渗透的特点。近几年，英国、美国、日本、韩国、新西兰和新加坡等都致力于加快发展数字创意产业，总体形成了全球数字创意产业快速发展的态势。

全书的主要内容如下：

首先，结合当前英国、美国、日本、韩国等国家和地区对数字创意产业的定义和分类，概述了数字创意产业的基本内涵和整体发展面貌，论述了各主要发达国家主要基于传统的产业属性，其对数字创意产业的理解和发展重点虽然不尽相同，但都在不同程度上反映了数字化技术的影响。同时，分析了国内外数字创意产业的发展动态，提出了数字创意产业作为一种智力密集型、高附加值的新兴产业，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之一，对世界经济和社会就业做出了巨大贡献。

此外,结合我国《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,介绍了我国促进数字创意产业发展的一系列政策措施,阐述了我国在2020年将形成文化引领、技术先进、链条完整的数字创意产业发展格局,相关行业产值规模达到8万亿元,展示了我国高速发展中的数字创意产业的极大潜力。

其次,以数字创意产业的三大领域——基础支撑、核心开发和融合渗透为主线,勾画出数字创意产业神经网络全景图、数字创意产业IP(intellectual property,知识产权)价值全景图和数字创意产业文化及经济价值全景图,提出了数字创意产业中的三大能力构成:以创新设计能力和数字创意技术应用能力作为基础支撑能力,以文化创意、内容生产和版权利用作为核心开发能力,以科技+设计+文化的深度融合引领周边产业领域发展从而形成融合渗透能力。同时,还详细梳理了我国数字创意产业中设计业、VR(virtual reality,虚拟现实)/AR(augmented reality,增强现实)产业、文化与博物业、影视传媒业、数字出版业、动漫游戏业、玩具业、旅游业、体育健康业、时尚服饰业等相关产业的发展状况。

再次,结合《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,提出了“十三五”期间数字创意产业发展的重点:建成完备的数字文化创意技术与装备创新体系;初步形成连接全国主要文博单位的中华文明大数据网络;构建基于中华文明大数据与全民创意的数字出版与传播新业态;形成数字文化内容服务应用与创新设计的蓬勃发展态势;形成若干数字创意产业集群与其他产业融合发展的格局。另外,提出了数字创意产业发展重大行动计划实施路径,具体包括数字文化创意技术装备创新提升、数字内容创新发展和创新设计发展三项重大工程的战略意义、现状分析、重大行动计划目标、主要内容和实施途径。此外,介绍了数字文化创意技术装备创新提升、数字内容创新发展和创新设计发展三项重大工程的实施情况。

最后,阐述了在我国经济结构转型和社会主义文化强国建设的关

键时期，数字创意产业面临的一系列机遇和挑战。同时，提出了当前发展数字创意产业的重点举措：建立数字创意国家重点实验室，引导数字创意产业集聚发展，推进数字创意特色小镇建设与示范，加大数字创意人才培养。

# 目 录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 第一章 数字创意产业概述 .....                    | 1  |
| 一、数字创意产业的提出及领域内涵 .....                | 2  |
| 二、数字创意产业的定义与范畴 .....                  | 7  |
| 三、发展数字创意产业的意义与价值 .....                | 9  |
| 第二章 国内外数字创意产业发展现状 .....               | 11 |
| 一、英国及欧盟 .....                         | 12 |
| 二、美国 .....                            | 14 |
| 三、日本与韩国 .....                         | 16 |
| 四、我国数字创意产业发展现状 .....                  | 17 |
| 第三章 数字创意产业重点领域及产业全景图 .....            | 21 |
| 一、基础支撑领域 .....                        | 25 |
| 二、核心开发领域 .....                        | 37 |
| 三、融合渗透领域 .....                        | 58 |
| 第四章 数字创意产业发展重大行动计划实施途径<br>及实施情况 ..... | 76 |
| 一、“十三五”数字创意产业发展重点 .....               | 78 |
| 二、数字创意产业发展重大行动计划实施途径 .....            | 78 |
| 三、数字创意产业发展重大行动计划实施情况 .....            | 94 |

第五章 发展数字创意产业的机遇与挑战 ..... 106

    一、面临的主要挑战与发展瓶颈..... 107

    二、数字创意产业发展的机遇..... 109

第六章 当前发展数字创意产业的重点举措 ..... 111

参考文献..... 114

# 第一章 数字创意产业概述

当今世界，数字创意技术的大规模应用正有力推动着产业升级，催生新的业态，并引发新的变革。对于众多行业，数字化不仅改变了产品及内容的设计、生产、销售和服务方式，也改变了企业的管理策略和商业模式。对设计服务业和文化创意产业来说，数字化也带来了深刻的影响，在三维打印、移动互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能（artificial intelligence，AI）以及 VR 等高新技术的影响下，数字创意产业正在逐步形成。

数字创意产业是指以数字创意技术与创新设计为基础支撑，以文化创意、内容生产、版权利用为发展核心，通过融合渗透带动周边产业领域发展的新兴产业集群。数字创意产业具有多向交互融合以及无边界渗透的特点。当前数字创意产业覆盖众多的细分领域，产业边界模糊以及产业领域重叠是其发展的特点。总体来说，目前我国数字创意产业包括或部分包括 VR/AR 产业、设计业、影视传媒业、动漫游戏业、数字出版业、人居环境设计业、文化与博物业、时尚服饰业、玩具业、体育健康业、旅游业等产业领域。

2016 年 11 月，国务院正式发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，数字创意产业首次被纳入国家战略性新兴产业发展规划，成为规划中的一大亮点，备受人们关注。该规划提出，

到 2020 年，我国将形成文化引领、技术先进、链条完整的数字创意产业发展格局，相关行业产值规模达到 8 万亿元。8 万亿元的产值规模，将为数字创意产业发展提供更多的可能性，展示高速发展中的数字创意产业的极大潜力。

数字创意产业是在全球数字化和网络化的背景下，数字信息技术融入设计服务业与文化创意产业而形成的新兴产业。从农耕时代的传统文化艺术及手工艺，到工业时代的文化创意产业与设计服务业，再到当前知识经济时代的数字创意产业，反映了创意活动不同时代的发展趋势与方向。

数字创意产业是当今世界发达国家经济社会发展的重要组成。它和文化产业、内容产业、版权产业以及休闲体验产业等概念相交错，形成了新的产业发展方向和模式。近几年，英国、美国、日本、韩国、新西兰及新加坡等都致力于加快发展数字创意产业，总体形成了全球数字创意产业快速发展的态势。

## 一、数字创意产业的提出及领域内涵

1998 年，《英国创意产业路径文件》首先提出了创意产业这一概念，并将其定义为“源于个人创意、技巧及才能，通过知识产权的生成和利用，具有创造财富并增加就业潜力的产业”。2002 年，英国经济学家霍金斯（John Howkins）在其出版的《创意经济》一书中，将创意产业界定为其产品都在知识产权法的保护范围内的经济部门，认为版权、专利、商标和设计产业共同组成了创意产业和创意经济。2004 年，联合国教科文组织将文化产业定义为“按照工业生产、再生产、储存及分配文化产品和服务的一系列活动”，显然这一定义也已延伸到创意产业领域。

文化产业在我国是一个独立的产业领域。国家统计局将文化产业

定义为：为社会公众提供文化、娱乐产品和服务的活动，以及这些有关活动的集合。从概念上看，我国的文化产业侧重点在于与文化相关的活动，强调社会价值，而不是由文化带来的市场价值和经济价值。但目前我国还没有形成统一公认的关于数字创意产业的概念或定义。目前出现的相关概念有信息内容产业、数字内容产业、文化创意产业及文化产业等，但数字创意产业的概念显然有别于以上所有这些概念。不过这些相关概念的出现，从一个侧面反映出了我国数字创意产业正在对国家经济和社会发展产生积极作用和重要价值。同时，作为新兴产业，目前数字创意产业完善的产业链和稳定的产业结构还有待形成，因而暂时还难以从宏观角度上进行完整的统计。实际上，当前各主要发达国家对数字创意产业的理解和发展重点也不尽相同。

### （一）英国及欧盟

英国是最早提出文化创意产业的国家。近年来，随着数字化技术对文化创意产业的影响日益增强，英国也在对文化创意产业的范畴进行调整，以体现数字化的趋势。英国政府从 1991 年开始重视创意产业的发展，1997 年 5 月布莱尔首相上任之初就成立了创意产业工作小组，以推动英国文化创意产业发展。1998 年，英国创意产业工作小组在《英国创意产业路径文件》中，首次对创意产业进行了定义，即“源自个人创意、技巧及才华，通过知识产权的生成和利用，具有创造财富并增加就业潜力的产业”，这一概念强调了创意产业的主要特点，即个人创意、才华的重要性，以及其能否带来价值、创造财富。英国开创了创意产业的先河，使创意及其相关产品真正成为一个产业并得到发展。英国政府将 13 项内容（表 1.1）归入创意产业的范围中，包括广告、建筑、艺术品和古玩、手工艺、设计、时尚设计、电影和录像、互动休闲软件、音乐、表演艺术、出版、计算机服务、广播和电视。其中出版、音乐、广播和电视、