

# 中国数字广告产业二十年： 基于“组织—技术”逻辑的制度化进程

邓敏

## 摘要

中国数字广告产业的制度化进程，是数字广告组织经由数字广告技术推动数字广告运作模式成为主流运作模式的过程。本文以“组织—技术”为逻辑，采用内容分析法，通过把握数字广告组织与数字广告技术的动态演化特征，对中国数字广告产业制度化进程进行历时性考察。研究发现，互联网企业与数字广告代理商是中国数字广告产业制度化进程的主要推动者。定向技术是中国数字广告产业制度化进程的核心驱动。同时研究认为，广告主或将成为中国数字广告产业制度化进程下一阶段的主要行动方，展示技术与定向技术的深度融合也将可能成为中国数字广告产业制度化进程下一阶段的重要课题。

## 关键词

数字广告组织、数字广告技术、中国数字广告产业、制度化进程

## 作者简介

邓敏，湖南大学新闻传播与影视艺术学院讲师。电子邮箱：51930496@qq.com。

## 20 years on China's digital advertising industry: The institutionalization based on "organization - technology"

DENG Min

## Abstract

The institutionalization process of China's digital advertising industry is a process in which digital advertising organizations promote digital advertising operation mode into a mainstream operation mode through digital advertising technology. This article takes "organization - technology" as the logic, grasp the dynamic evolution characteristics of digital advertising organization and digital advertising technology by content analysis, and make a diachronic research on the institutionalization of China's digital advertising industry. It is found that Internet enterprises and digital advertising agencies are the main promoters of the institutionalization.

Targeting technology is the engine of the institutionalization. At the same time, the advertiser will play an important role during the institutionalization, and the integration of displaying technology and targeting technology will be crucial for the institutionalization of China's digital advertising industry.

### Keywords

Digital advertising organization, Digital advertising technology, China's digital advertising industry, Institutionalization.

### Authors

Dengmin is a lecturer of the school of journalism and communication & film and television arts of Hunan University. Email: 51930496@qq.com.

回顾中国数字广告产业的发展,最早可追溯至数字广告的主要形式——互联网广告的诞生,即1997年第一条商业性互联网广告登录CHINABYTE。随后,以技术为支撑的数字广告运作模式,逐渐被业界广泛采纳。根据国家工商行政管理总局的数据显示:2017年,中国互联网广告经营总额达到2975.15亿元,较上年增长近三成,接近广告行业年度经营总额的50%。与此同时,四大传统媒体的广告经营额总计1784.65亿元,并呈现逐年下跌的趋势。<sup>1</sup>广告经营额,是广告运作模式的行为结果。中国互联网广告市场份额的不断扩张与传统四大媒体广告市场份额的持续收缩,一定程度上反映了数字广告运作模式逐步取代传统广告运作模式成为中国广告产业主流运作模式的发展趋势。

数字广告运作模式包含数字广告组织与数字广告技术两个核心要素。其中,数字广告组织是数字广告运作模式的行动主体,数字广告技术是数字广告运作模式的基因内核。数字广告组织经由数字广告技术推动数字广告运作模式成为主流运作模式的过程,实则中国数字广告产业的制度化进程。随着中国数字广告产业制度化进程的发展,一些研究者开始关注数字广告产业领域,从技术视角探讨广告组织的运作模式变革(奚路阳,程明,2016;姚曦,李斐飞,2017)以及由此带来的广告产业结构转型(姚曦,秦雪冰,2013;段淳林,李梦,2015;鞠宏磊,黄琦翔,王宇婷,2015;马二伟,2016)。然而,已有研究立足当下,重在考察技术环境下中国广告产业的因应变化,缺乏对中国数字广告产业历史进程的整体把握。时值中国数字广告产业发展二十年,本文以“组织—技术”为逻辑,首先对数字广告组织、数字广告技术与中国数字广告产业制度化进程等核心概念进行梳理,然后通过内容分析法,对中国数字广告产业制度化进程中数字广告组织与数字广告技术的动态演化

特征进行历时性考察，展望其未来走向。

## 一、核心概念

### （一）数字广告组织

组织，是产业中的行动主体。组织场域介于组织与社会之间，是讨论组织与产业环境交互作用的基础分析单元。DiMaggio和Powell（1983）曾经较为完整地论述了组织场域概念：在组织发展过程中，一些组织往往通过某种制度联系构成了一种组织场域。这种由一定数目的组织所共同构建的制度化生活的公共领域，其成员包括关键供应商、资源与产品消费者、规制机构，以及其他生产相似服务或产品的组织。组织场域概念，从物理空间与抽象意识两个维度界定了产业组织的存在形态，为产业研究者提供了理想的分析视角。例如，Leblebici等（1991）将广告赞助商、国家广播网、广播电台、电台代理商、收音机制造商等纳入组织场域，对美国广播产业发展进程进行了全面而深入的探讨。

具体到数字广告产业领域，组织场域概念成为理解数字广告组织与数字广告产业交互作用的有效工具。数字广告组织经由频繁的广告活动形成了特定的交互关系，随着交互关系的增强、共同目标的达成，以数字广告代理商、互联网企业、传统媒体、传统广告代理商、广告主、软件服务商、行业组织、第三方机构等为主要成员的数字广告场域逐步形成。同时，作为场域成员的数字广告组织在数字广告活动中逐渐构建了相对稳定的意义系统，这一意义系统成为数字广告组织的操作规范与合理关系，在制约场域成员行为方式的同时，确保了数字广告产业的持续发展。因此，从组织场域视角而言，数字广告组织应包括数字广告代理商、互联网企业、传统媒体、传统广告代理商、广告主、软件服务商、行业组织、第三方机构等数字广告场域成员。作为数字广告运作模式的行动主体，这些成员共同推动数字广告产业制度化进程的发展。

### （二）数字广告技术

数字广告技术，是信息技术应用于广告领域的技术形态。早期的数字广告技术研究集中于考察视频、搜索引擎等技术在广告领域的具体应用。例如，江毅（2006）对视频广告进行了案例研究；李婧（2007）分析了富媒体广告的特点与优势；李明伟（2009）从法律规制的角度，贾桂军等（2009）从商业经营的角度，探讨了搜索引擎广告的发展前景。受到大数据、人工智能等技术创新的驱动，现有研究集中于考察大数据、程序化购买等数字广告技术。例如，黄升民和刘珊

(2012)、马二伟(2016)探讨了大数据技术对数字广告产业格局的整体影响,郭心语等(2013)重点考察了定向技术的类型、应用场景等,周楚莉(2012)、鞠宏磊和王宇婷(2015)考察了实时竞价技术的运作模式与流程,许正林和马蕊(2016)分析了程序化交易技术对网络广告格局的影响。同时,随着技术的迭代与升级,新兴技术在广告领域的应用发展也开始获得学界关注。例如,杨东润(2016)阐述了VR(virtual reality,虚拟现实技术)全景视频广告的核心概念。然而,尽管研究者基于特定的技术类别,对数字广告技术的传播效果、运作模式、影响作用等问题进行了较为深入的探讨,但是由于数字广告技术种类繁多且特性复杂,鲜有研究对数字广告技术进行整体把握与类别梳理。

相较而言,业界对数字广告技术的把握更为全面。其中,美国信息技术研究与顾问公司Gartner以技术成熟度曲线(The Hype Cycle)为分析工具对数字广告技术进行了系统划分(果时科技,2017)。不过,Gartner主要根据技术的特殊呈现对数字广告技术加以分类,而不同呈现形式的数字广告技术可能以同一核心技术为支撑,因此这种分类方法难以有效识别数字广告技术的本质特征。本文重在考察数字广告技术的历史沿革,因此需要将数字广告技术的划分维度从技术的特殊呈现上升至技术的基本功能。来自国内的业界专家刘鹏和王超(2015)的数字广告技术划分标准更加符合本文的研究目标。两位专家以技术的基本功能为视角,将数字广告技术细分为合约广告技术、受众定向技术、竞价广告技术和程序化交易技术四种类型。尽管如此,上述分类未能将视频、HTML5等展示类技术囊括其中,同时合约技术以媒体排期为主要功能,属于底层技术,难以与其他技术进行有效切割。因此,本文在上述分类的基础上,将数字广告技术细分为展示技术、竞价搜索技术、定向技术与程序化交易技术四种类型。

展示技术,是所有以数字广告呈现为主要职能的数字广告技术的总称,包括banner、视频、音频等多媒体技术,移动互联网环境下的HTML5技术,以及AR(augmented reality,增强现实技术)、VR(virtual reality,虚拟现实技术)等。竞价搜索技术,指以竞价系统与搜索引擎为支撑的数字广告技术,一方面通过竞价技术向广告主进行广告位置拍卖,另一方面通过将用户的搜索数据与产品信息进行关键词匹配向用户推送对应的产品广告,具体包括竞价技术、关键词技术、SEO(search engine optimization,搜索引擎优化)等。定向技术,既包括早期基于Cookie的定向追踪技术,也包括现阶段基于LBS(location based service,基于位置的服务)、语义/语用技术的行为定向技术,尤其以现阶段的行为定向技术为代表。



行为定向技术通过对数据进行抓取与分析,实现了对用户的全方位把握。程序化交易技术,是以数据技术、云计算和人工智能技术为支撑的数字广告交易与发布技术,RTB(real time bidding,实时竞价)与PMP(private market place,私有交易市场)是目前主流的程序化交易模式。

### (三) 数字广告产业制度化进程

制度化既指一种历时性过程,也指已获得某种确定状态或属性的一套社会安排(斯科特,2010)。本文所关注的是作为一种过程的制度化。Tolbert和Zucker(1996)指出,制度化过程具有多阶段特征,遵从“创新—习惯化—客观化—沉淀”的演进规律。Greenwood等(2002)在此基础上,将制度化进程划分为六个阶段,并对每一阶段进行了明确界定。其中,蓄势阶段(precipitating jolts)意味着社会巨变、技术变革或规制变革等关键事件相继出现,既有制度开始发生动摇;去制度化阶段(deinstitutionalization)开始出现新兴产业组织,这些组织通过导入新的理念与操作模式,以期打破现存规则;在前制度化阶段(preinstitutionalization),新兴产业组织逐渐发展为新兴种群,开始从技术层面寻找解决实际问题的可行路径;进入理论化阶段(theorization),领先的新兴产业组织开始将新的操作规则加以抽象化/模式化,使其能够便于被其他组织采纳;直至扩散阶段(diffusion),新制度被广泛采纳,逐渐压制既有制度;最终,随着内化阶段(reinstitutionalization)的到来,新制度形成稳定的规则模式,并得以沉淀。

具体到中国数字广告产业研究领域,如前文所述,中国数字广告产业制度化进程是数字广告组织经由数字广告技术推动数字广告运作模式成为主流运作模式的过程。因此,本文通过识别中国数字广告产业发展过程中数字广告组织与数字广告技术的典型事件,依据Greenwood等(2002)的制度化进程划分标准,将中国数字广告产业制度化进程细分为蓄势阶段、去制度化阶段、前制度化阶段、理论化阶段与扩散阶段。其中,与数字广告技术相关的四次关键性变革等典型事件推动了中国数字广告产业制度化进程由蓄势阶段逐级迈向理论化阶段,而传统广告代理商的数字化转型等典型事件标志着中国数字广告产业制度化进程正式发展至扩散阶段(表1)。

蓄势阶段(1994—1996):以1994年中国成功接入国际互联网为阶段起点。作为新兴媒体,互联网的出现,为广告传播带来了新的可能,为互联网广告的出现奠定了技术基础。

去制度化阶段(1997—2002):以第一条商业性互联网广告登录CHINABYTE

为阶段起点。以banner为核心技术的展示广告,成为本阶段数字广告的主要形式。同时,新浪、雅虎中国、百度等互联网企业相继面市,带动了数字广告产业的整体发展。互联网,成为广告主进行广告投放的新选择,打破了传统四大媒体对广告投放渠道的垄断。

前制度化阶段(2003-2007):以竞价搜索技术在中国的全面市场化为阶段起点,即百度正式宣布全面进军竞价排名广告市场。随着竞价搜索技术的出现,搜索广告成为本阶段数字广告的主要形式之一。同时,第一届中国网络广告大赛的召开,一方面意味着数字广告组织已经发展至种群规模,另一方面意味着数字广告组织开始通过数字广告技术的集体探索,寻找提升数字广告效果的可行途径。

理论化阶段(2008-2012):以行为定向技术正式登陆中国为阶段起点。行为定向技术的出现,推动了DSP(demand-side platform,需求方平台)、SSP(sell-side platform,供应方平台)、DMP(data management platform,数据管理平台)等数字广告组织的相继出现,基于信息系统的数字广告产业链初见规模。同时,具备数据优势与渠道优势的阿里巴巴与百度相继推出联盟广告平台服务,为数字广告产业链的形成奠定了平台基础,成为数字广告运作模式在行业内得以全面扩散的保证。

扩散阶段(2013至今):以传统广告代理商数字化转型为阶段起点。首先,亚洲第一大公关公司蓝色光标于2013年率先布局数字业务,成为中国数字广告运作模式扩散至传统广告领域的标志性事件,随后广东省广告有限公司等多家4A公司陆续

表1:中国数字广告产业制度化进程(1994年至今)

	蓄势阶段 (1994-1996)	去制度化阶段 (1997-2002)	前制度化阶段 (2003-2007)	理论化阶段 (2008-2012)	扩散阶段 (2013年至今)
典型事件	◎1994年,中国成功接入国际互联网。	◎1997年,第一条商业性互联网广告登陆CHINABYTE。 ◎1998年,新浪成立。 ◎1999年,雅虎正式进入中国。 ◎2000年,百度成立。	◎2003年,百度正式进军竞价排名广告市场,竞价搜索技术在中国全面市场化。 ◎2003年,第一届中国网络广告大赛召开。	◎2008年,行定向技术正式登陆中国。 ◎2008年,阿里巴巴广告平台正式推出“大淘宝”战略。 ◎2009年,百度联盟将广告业务拓展至其他媒体。	◎2013年,亚洲第一公关公司蓝色光标宣布发展数字广告业务。 ◎2014年,中国4A前十强企业广东省广告有限公司启动数字化转型战略。 ◎2016年,中国互联网广告经营额首次超过传统四大媒体广告经营总额。

启动数字化转型战略。进入2016年,中国互联网广告经营额超传统四大媒体广告经营总额,数字广告运作模式在与传统广告运作模式的对抗中取得阶段性胜利。

在后续研究中,本文将依据上述阶段发展脉络,从数字广告组织与数字广告技术两个维度考察中国数字广告产业的制度化进程。

## 二、研究设计

### (一) 研究样本与研究方法

行业杂志以报道发生于特定行业的关键事件为主要职能。作为行业观察者,行业杂志的报道文本能够在一定程度上客观呈现行业的发展进程。同时,行业杂志的文本资料具有获取的便捷性与全面性、数据操作的可量化性等优势,成为研究者把握特定行业制度化进程的有效样本。例如,Hoffman(1999)通过对行业杂志中关于环保行动主体与环保行动的相关报道数量进行统计分析,考察了环保主义政策在美国化工行业的制度化进程;Rao等(2003)通过对行业杂志中有关新烹饪的相关报道数量进行统计分析,考察了新烹饪规则在法国餐饮行业的制度化进程。

鉴于上述原因,本研究拟采用行业杂志为研究样本,通过内容分析法考察中国数字广告产业的制度化进程。考虑到行业杂志的权威性、时间跨度,以及数据的可获得性,本研究将创刊于1994年由上海市广告协会主办的第一本广告行业杂志《中国广告》、创刊于1998年由中国社科院主办的互联网行业权威杂志《互联网周刊》作为候选样本。<sup>2</sup>通过机器筛查,本研究首先对中国知网全文数据库进行主题词“技术”与文献来源“中国广告”交叉检索。检索结果显示,《中国广告》的“数字广告技术”主题文章最早出现在2008年。由于其时间分布与中国数字广告产业的制度化进程存在较大差异,因此本研究最终放弃了对该杂志的数据采集。接着,本研究通过对主题词“广告”与文献来源“互联网周刊”进行交叉检索,共获得1998—2017年间相关文章1435篇,其时间分布与中国数字广告产业的制度化进程较为一致。因此,本研究最终采用《互联网周刊》作为研究样本,通过人工筛查,在《互联网周刊》共获得主题文章463篇。在后续工作中,本研究将根据“组织—技术”逻辑,对“数字广告组织”与“数字广告技术”进行编码测量。

### (二) 编码测量

#### 1. 数字广告组织

即杂志文章中作为数字广告技术行动方予以报道的行为主体。数字广告代理商、互联网企业、传统媒体、传统广告代理商、广告主、软件服务商、行业组织、

第三方机构等均被纳入数字广告组织的编码范围,分别为:1=数字广告代理商;2=互联网企业;3=传统媒体;4=传统广告代理商;5=广告主等。<sup>3</sup>

在具体操作中,我们根据报道中的组织名称,进行相关文献查询,以此判断该组织的具体类别。以华扬联众为例,通过文献查询,我们发现该组织实则通过技术创新、资本并购完成了传统广告代理商向数字广告代理商的转型,因此将其计入传统广告代理商。同时,当文章以某一类型组织作为数字广告技术的行动方予以报道时,则计入该类组织的对应编码;当文章中出现多种组织,但仅有某一类型组织与数字广告技术的文本叙述形成直接关联时,则计入该类组织的对应编码;当文章中出现多种组织,且这几种组织均与数字广告技术的文本叙述形成直接关联时,可以被理解为对广告行业中数字广告技术的文本叙述,则编码为6=广告行业。

## 2. 数字广告技术

即杂志文章中作为数字广告组织行动对象予以报道的行为客体。如前文所述,展示技术、竞价搜索技术、定向技术与程序化交易技术均被纳入数字广告技术的编码范围,分别为:①展示技术;②竞价搜索技术;③定向技术;④程序化交易技术。四种技术类型均记为1=是,0=否。

在具体操作中,若文章中仅出现某一类型技术,则计入该类技术的对应编码;若文章中出现多种技术,则分别计入这些技术的对应编码。同时,若文章并未明确提及技术名称,仅对技术的功能效果或应用情境做出描述,我们将根据该描述,判断其具体所指的数字广告技术类型,然后计入该技术的对应编码。例如,若文章仅出现“追踪”、“锁定”等关键词,我们将其编码为“定向技术”;若文章仅出现“跨屏”、“多屏”等关键词,我们将其编码为“展示技术”与“定向技术”。

## (三) 信度检验

本研究抽选68篇文章(约占总样本15%)进行编码员间信度检验以及信度稳定性检验。其中,编码员间信度在Holsti算法下为 $\alpha = 0.87$ ,单个变量的编码一致性在0.81(数字广告代理商)和1.00(传统媒体)之间。

# 三、研究结果

## (一) 制度化进程中的数字广告组织

经过频次分析,1998—2017年间不同类型数字广告组织作为数字广告技术行动方的报道量分布如下(见图1、图2):

■广告行业 ■数字代理商 ■互联网企业 ■传统媒体 ■传统代理商 ■广告主等

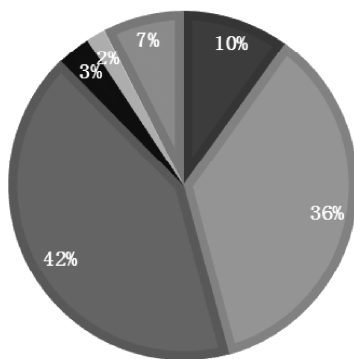


图1：数字广告组织作为数字广告技术行动方的报道量分布

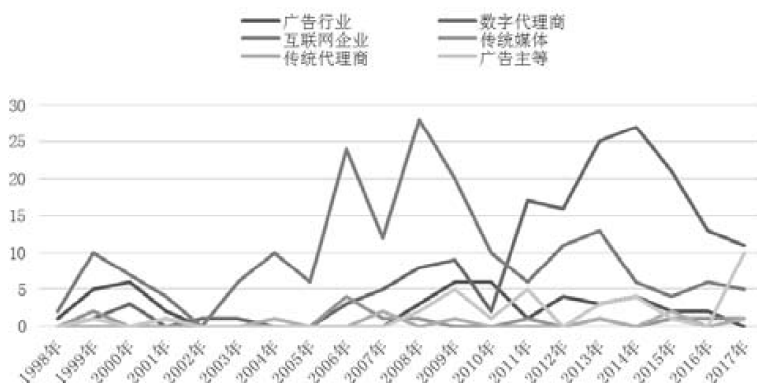


图2：数字广告组织作为数字广告技术行动方的报道量动态变化

如图1、图2所示，互联网企业（42%）、数字广告代理商（36%）作为数字广告技术行动方报道量明显高于其他组织类型。其中，1998—2010年互联网企业作为数字广告技术行动方报道量远高于数字广告代理商的报道量；2011年以后数字广告代理商作为数字广告技术行动方的报道量开始出现大幅上升，而互联网企业的报道量开始下降。上述数据在一定程度上反映了互联网企业与数字广告代理商在中国数字广告产业制度化进程中发挥着焦点组织（focal actor）的作用。其中，互联网企业活跃于中国数字广告产业制度化进程的较早期（2010年以前），数字广告代理商主导着现阶段中国数字广告产业制度化进程。相较而言，传统广告代理商、传统媒体作为数字广告行动方的报道量非常小且呈零散分布。值得注意的是，进入2017年，广告主等数字广告组织作为数字广告技术行动方的报道量超过互联网企业、直逼数字广告代理商，达到了有史以来的最高值。

## （二）制度化进程中的数字广告技术



经过频次分析,1998—2017年间以不同类型数字广告技术作为行动对象的报道分布如下(图3、图4):

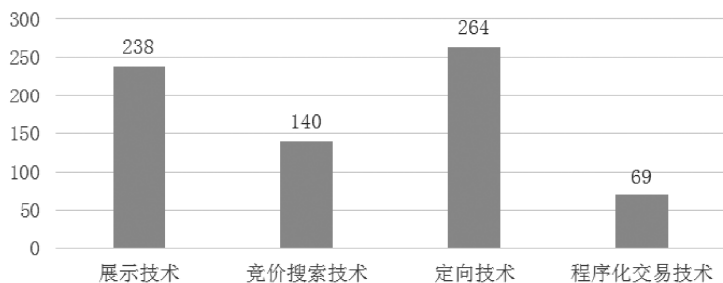


图3：不同类型数字广告技术作为行动对象的报道量分布

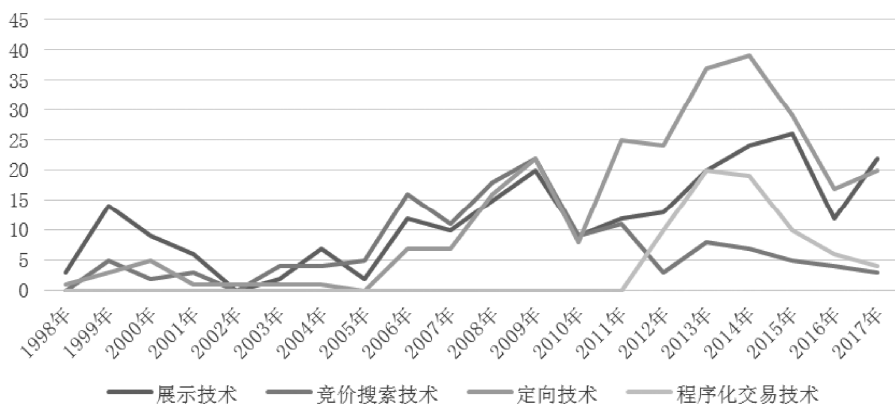


图4：不同类型数字广告技术作为行动对象的报道量动态变化

如图3、图4所示,定向技术(264次)、展示技术(238次)报道量明显高于其他类型数字广告技术。其中,展示技术报道量呈脉动式上升,在2015年达到最高值;竞价搜索技术报道量高峰出现在2006—2009年,2011年以后开始逐步下滑;定向技术报道量自2007年以后出现大幅增长(除2010年以外);程序化交易技术报道始于2011年,2013—2014年最为活跃。值得注意的是,进入2017年,不同类型数字广告技术报道量增长曲线出现了分化,竞价搜索技术与程序化交易技术报道量呈现下滑趋势,而展示技术与定向技术报道量却呈现上升趋势。

为了进一步考察不同类型数字广告技术在中国数字广告产业制度化进程中的关系特征,本文对同一报道中不同类型数字广告技术的共现频次进行统计,在共现频次相对比例的基础上,采用Ucinet绘制出不同类型数字广告技术之间网络关系图(见图5、图6)。<sup>4</sup>

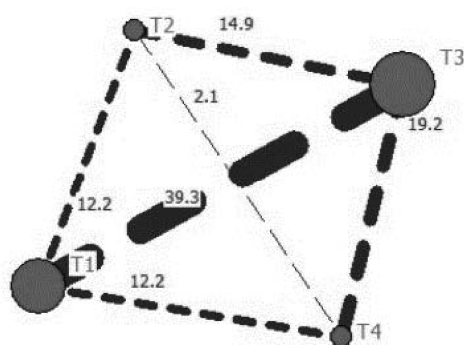


图5：不同类型数字广告技术总体网络关系图

如图5所示，1998—2017年间，定向技术是制度化进程中的核心技术，与其他三种数字广告技术的共现频次高达241次（73.48%）；展示技术与其他三种数字广告技术的共现频次达到209次的略低于定向技术（63.73%）。而程序化交易技术、竞价搜索技术与其他类型技术的交互程度相对较低，程序化交易技术与其他三类数字广告技术的共现频次为110次（33.54%），竞价搜索技术与其他三类数字广告技术的共现频次为96次（29.27%）。从不同类型数字广告技术的交互程度来看，四类数字广告技术通过两两关联分别形成六组关系。其中，定向技术与展示技术形成129次内容共现（39.33%），交互程度最高；定向技术与程序化交易技术形成63次内容共现（19.21%），交互程度次之；定向技术与竞价搜索技术形成49次内容共现（14.94%），交互程度位列第三；展示技术与竞价搜索技术、程序化交易技术各形成40次内容共现（12.2%），交互程度均为第四；竞价搜索技术与程序化交易技术形成7次内容共现（2.13%），交互程度最弱。

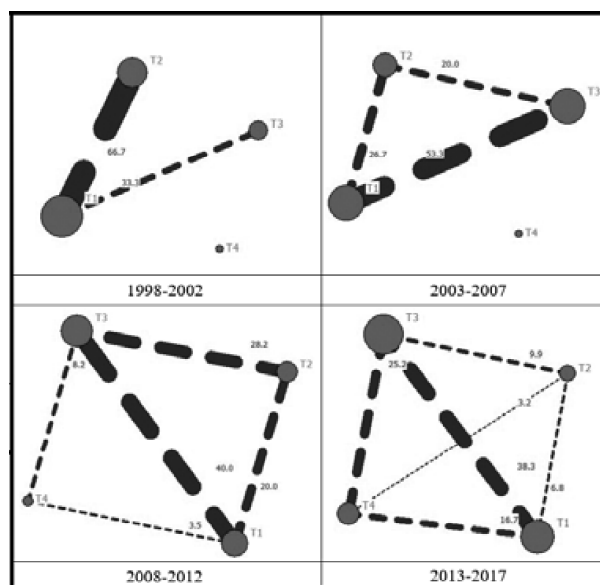


图6：不同类型数字广告技术分阶段网络关系图

具体到中国数字广告产业制度化进程的每一阶段,不同类型数字广告技术之间的相互关系如图6所示:

去制度化阶段(1998—2002):展示技术是本阶段的核心技术,与其他类型数字广告技术的共现频次共计6次(100%),其中与竞价搜索技术的交互程度(4次,66.67%)高于定向技术(2次,33.33%)。同时,竞价搜索技术与定向技术在本阶段尚未形成关联,程序化交易技术亦未出现,不同类型数字广告技术之间的交互程度非常低。

前制度化阶段(2002—2007):展示技术仍是本阶段的核心技术,与其他类型数字广告技术的共现频次为12次(79.97%),其中与定向技术的交互程度较高(8次,53.3%),与竞价搜索技术的交互程度略低(4次,26.67%)。定向技术仅次于展示技术,与其他类型数字广告技术的共现频次为11次(73.3%),其中与展示技术的交互程度较高(8次,53.3%),与竞价搜索技术的交互程度较低(3次,20%)。相较于上一阶段,本阶段的最大变化在于竞价搜索技术与定向技术形成了内容共现,基于“展示技术—定向技术—竞价搜索技术”的矩阵网络已经形成。

理论化阶段(2008—2012):定向技术成为本阶段交互性最强的数字广告技术,与其他类型数字广告技术的共现频次共计65次(76.47%),其中与展示技术的交互程度最高(34次,40%),与竞价搜索技术的交互程度次之(24次,28.24%),与程序化交易技术的交互程度最低(7次,8.24%)。展示技术与其他类型数字广告技术的共现频次略低于定向技术(54次,63.53%),与定向技术的交互程度最高(34次,40%),与竞价搜索技术的交互程度次之(17次,20%),与程序化交易技术的交互程度最低(3次,3.54%)。与此同时,竞价搜索技术与其他类型数字广告技术产生41次内容共现(48.24%),交互程度低于展示技术,而程序化交易技术与其他类型数字广告技术产生10次内容共现(11.76%),交互程度最低。定向技术逐渐取代展示技术,成为本阶段的核心技术。同时,程序化交易技术开始出现,并与展示技术和定向技术形成关联,基于“展示技术—定向技术—竞价搜索技术—程序化交易技术”的不完全矩阵网络开始形成。

扩散阶段(2013—2017):定向技术与其他类型数字广告技术的共现频次高达163次(73.42%),交互程度较上一阶段有了进一步提升,其中与展示技术的交互程度最高(85次,38.29%),与程序化交易技术的交互程度(56次,25.23%)明显高于与竞价搜索技术的交互程度(22次,9.91%)。展示技术与其他类型数字广告技术的共现频次共计137次(61.67%),交互程度略低于定向技术,其中与定向

技术的交互程度最高（85次，38.29%），与程序化交易技术的交互程度（37次，16.67%）高于与竞价搜索技术的交互程度（15次，6.67%）。与此同时，程序化交易技术与其他类型数字广告技术产生100次内容共现（45.05%），竞价搜索技术与其他类型数字广告技术产生44次内容共现（19.82%），其中包括程序化交易技术与竞价搜索技术的7次内容共现（3.15%）。本阶段，定向技术仍然是本阶段的核心技术。随着竞价搜索技术与程序化交易技术内容共现的形成，基于“展示技术—竞价搜索技术—定向技术—程序化交易技术”的完全矩阵网络最终形成。

### （三）数字广告组织与数字广告技术

为了把握数字广告组织与数字广告技术在中国数字广告产业制度化进程中的具体关联，本文对同一报道中数字广告组织与数字广告技术的共现频次进行统计，在共现频次相对比例的基础上，采用Ucinet绘制数字广告组织与数字广告技术网络关系图（见图7、图8）。<sup>5</sup>

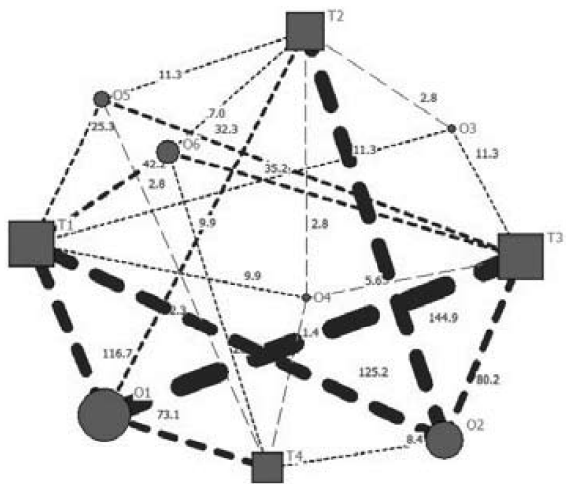


图7：数字广告组织与数字广告技术总体网络关系图

如图7所示，1998—2017年间，数字广告代理商与数字广告技术的总体交互程度高于互联网企业，共现频次共计306次（430.3‰）。其中与定向技术的交互程度最高，产生内容共现148次（0.280.2‰）；与展示技术的交互程度次之，产生内容共现83次（116.7‰）；与程序化交易技术产生内容共现52次（73.1‰）；而与竞价搜索技术的交互程度最低，仅产生内容共现23次（32.3‰）。相较而言，互联网企业与数字广告技术的总体交互程度略低于数字广告代理商，共现频次共计255次（358.6‰）。其中与竞价搜索技术的交互程度最高，产生内容共现103次（144.9‰）；与展示技术的交互程度次之，产生内容共现89次（125.2‰）；与定向技术产生内容共现57次（80.1‰）；而与程序化交易技术的交互程度最低，仅产

生内容共现6次（8.4‰）。在其他类型数字广告组织与数字广告技术的交互关系中，广告主等与数字广告技术的总体交互程度略高于传统媒体与传统广告代理商。

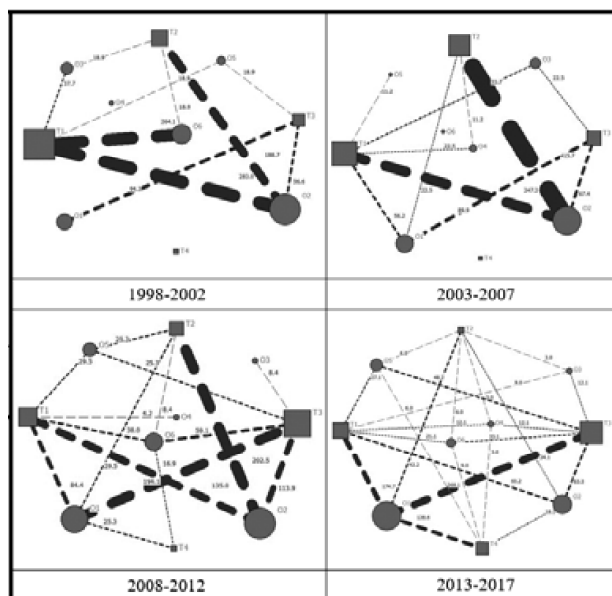


图8：数字广告组织与数字广告技术总体网络关系图

具体到中国数字广告产业制度化进程的每一阶段，数字广告组织组织与数字广告技术的交互关系如图8所示：

去制度化阶段（1998—2002）：互联网企业与展示技术、竞价搜索技术和定向技术均实现了交互，共现频次共计28次（528.3‰），其中与展示技术的交互程度最高，共现频次为15次（283‰），与竞价搜索技术的交互程度次之，共现频次为10次（188.7‰），与定向技术产生了3次内容共现（56.6‰）。数字广告代理商在本阶段仅与定向技术实现了交互，共现频次为3次（94.3‰）。同时，传统媒体、广告主等在本阶段与不同类型的数字广告技术形成交互关系。其中，传统媒体主要与展示技术、竞价搜索技术形成交互，广告主等主要与展示技术、定向技术形成交互。

前制度化阶段（2002—2007）：互联网企业与数字广告技术的交互程度有了进一步提升，共现频次共计65次（730.3‰），其中与竞价搜索技术的交互程度最高，共现频次为37次（415.7‰），与展示技术的交互程度次之，共现频次为22次（247.2‰），与定向技术产生了6次内容共现（67.4‰）。数字广告代理商与展示技术、竞价搜索技术和定向技术均实现了交互，共现频次共计15次（168.6‰），其中与定向技术的交互程度较高，共现频次为8次（89.9‰），与展示技术的交互程度次之，共现频次为5次（56.2‰），与竞价搜索技术的交互程度最低，共现频次为2



次（22.5‰）。同时，传统媒体、传统广告代理商在本阶段与不同类型的数字广告技术形成交互关系。其中，传统媒体主要与展示技术、定向技术形成交互，传统广告代理商主要与展示技术、竞价搜索技术形成交互。

理论化阶段（2008—2012）：互联网企业与数字广告技术的交互程度较上一阶段有所下降，尽管共现频次达到了107次，但相对比例下降至451.4‰，其中与竞价搜索技术的交互程度最高，共现频次为48次（202.5‰），与展示技术的交互程度次之，共现频次为32次（135‰），与定向技术产生了27次内容共现（113.9‰）。相较于上一阶段，数字广告代理商与数字广告技术的交互程度有了明显提升，共现频次共计79次（333.3‰），并实现了与四种数字广告技术的交互。其中与定向技术的交互程度较高，共现频次为46次（194.1‰），与展示技术的交互程度次之，共现频次为20次（84.4‰），与竞价搜索技术的共现频次为7次（29.5‰），与程序化交易技术的共现频次为6次（25.3‰）。同时，广告主等在本阶段与展示技术、竞价搜索技术与定向技术分别形成了不同程度的交互关系。

扩散阶段（2013—2017）：互联网企业与数字广告技术的交互程度大幅下降，共现频次共计55次（165.7‰），其中与定向技术的为21次（63.2‰），与展示技术的共现频次为20次（60.2‰），与竞价搜索技术的共现频次为8次（24.1‰），与程序化交易技术的共现频次为6次（18.1‰）。数字广告代理商与数字广告技术的交互程度继续上升，共现频次高达207次（623.5‰），其中与定向技术的共现频次为89次（268.1‰），与展示技术的共现频次为58次（174.7‰），与程序化交易技术的共现频次为46次（138.6‰），与竞价搜索技术的共现频次为14次（42.2‰）。同时，广告主等、传统广告代理商在本阶段分别与四种数字广告技术形成了不同程度的交互关系。

#### 四、研究结论

本文通过内容分析法，以“组织—技术”为逻辑，通过把握数字广告组织与数字广告技术的动态演化特征，对中国数字广告产业制度化进程进行了历时性考察。研究发现具体如下：

##### （一）互联网企业与数字广告代理商：制度化进程的主要推动者

互联网企业与数字广告代理商是中国数字广告产业制度化进程中的焦点组织。研究结果客观反映了中国数字广告产业发展现状，即中国数字广告产业发展过程是广告产业与信息产业的产业融合过程，互联网企业与数字广告代理商作为广告产业

与信息产业的跨界者，凭借技术优势成为中国数字广告产业制度化进程的主要推动者。不过，互联网企业与数字广告代理商作为制度推动者的活跃期存在较大差异。互联网企业主要活跃于制度化早期，数字广告代理商主要活跃于2011年以后。研究结果揭示了互联网企业作为制度开创者、数字广告代理商作为制度扩散者，共同推动中国数字广告产业制度化进程。

同时，数字广告代理商、互联网企业与不同类型数字广告技术之间的交互程度存在较大差异。从整体进程来看，数字广告代理商与数字广告技术的总体交互程度要高于互联网企业。从阶段发展来看，数字广告代理商与定向技术的交互程度在各阶段都保持着较高水平，互联网企业则在各阶段保持着与竞价搜索技术的高度交互。研究结果揭示了数字广告代理商主要通过定向技术、互联网企业主要通过竞价搜索技术，共同推动中国数字广告产业制度化进程。

## （二）定向技术：制度化进程的核心驱动

不同类型数字广告技术在中国数字广告产业制度化进程中的交互程度存在差异。其中，竞价搜索技术与其他类型数字广告技术的交互程度最低，而定向技术与其他类型数字广告技术的交互程度最高，是中国数字广告产业制度化进程的核心驱动。

以定向技术为核心，数字广告技术先后经历了基于“展示技术—竞价搜索技术—定向技术”的不完全矩阵网络阶段（2003—2007）、基于“展示技术—竞价搜索技术—定向技术—程序化交易技术”的不完全矩阵网络阶段（2008—2012），直至最终形成基于“展示技术—竞价搜索技术—定向技术—程序化交易技术”的完全矩阵网络阶段（2013—2017）。研究结果揭示了中国数字广告产业制度化进程是数字广告技术从单一技术形式逐渐走向整合技术形式的过程。这与中国数字广告产业发展的客观现实相一致，即中国数字广告产业发展进程，实则数字广告技术从单一技术创新走向技术融合创新的过程。

## 五、对未来走向的思考

通过观察本研究数据的动态变化趋势，结合中国数字广告产业发展的现实情境，本文对中国数字广告产业制度化进程中数字广告组织与数字广告技术的未来走向作出如下判断：

### （一）广告主：制度化进程下一阶段的主要行动方

本研究数据显示，广告主等作为数字广告技术行动方的报道量在2017年达到了

有史以来的最高值,超过互联网企业、直逼数字广告代理商的报道量(图2)。同时,2008—2017年间,广告主等逐渐形成了与展示技术、竞价搜索技术、定向技术与程序化交易技术的交互关系,成为技术融合创新的行动方(图8)。研究结果揭示了除数字广告代理商、互联网企业以外,广告主等数字广告组织或将成为中国数字广告产业制度化进程的重要参与者。这一发展趋势与自媒体环境下广告主的数字广告运作模式变革密切相关。在早期数字广告运作过程中,广告主主要通过委托代理的方式进行广告创意与媒介投放,缺乏对数字广告运作的主动参与。随着自媒体的兴起,技术的赋权提升了广告主的行动参与度,经由自媒体平台实现了与目标消费群体的直接对话,并通过自建In-house团队独立承担起部分数字广告活动。随着技术变革的持续推进,广告主或将在中国数字广告产业制度化进程中扮演更加重要的角色。

## (二) 展示技术与定向技术的深度融合:制度化进程下一阶段的重要课题

本研究数据显示,进入2017年,不同类型数字广告技术报道量增长曲线出现了分化,竞价搜索技术与程序化交易技术报道量呈现下滑趋势,而展示技术与定向技术报道量却呈现上升趋势(图4)。同时,定向技术与展示技术在制度化进程中始终保持着高度交互特征(图6)。研究结果揭示了展示技术与定向技术的融合创新或将成为中国数字广告产业制度化进程的重要影响因素。这一发展趋势与业界对数字广告效果的现实追求密切相关。精准与互动的广告效果,是数字广告运作模式区别于传统广告运作模式的根本特征。展示技术与定向技术,是实现精准与互动的前提。随着业界对“精准与互动”需求标准的不断提升,如何推进展示技术与定向技术的深度融合或将成为中国数字广告产业持续发展的首要任务。

## 六、研究局限与展望

第一,本研究取样自互联网行业权威杂志《互联网周刊》。作为IT(information technology,即信息技术)类杂志,《互联网周刊》中的“数字广告”主题报道能够从数字广告技术视角有效呈现中国数字广告产业的制度化进程,与本文的研究逻辑(“组织—技术”)形成高度契合。尽管如此,广告行业媒体的相关主题报道同样值得关注。后续研究应考虑将广告行业媒体作为辅助材料,予以考察。

第二,本研究以“组织—技术”为逻辑,通过把握数字广告组织与数字广告技术的动态演化特征,从历时性视角考察了中国数字广告产业的制度化进程。尽管技

术是中国数字广告产业制度化进程的核心驱动因素,但是资本、人才、制度、市场、社会等因素对中国数字广告产业制度化进程的影响作用同样值得关注。后续研究应考虑将上述要素纳入研究范围,进一步拓展研究结论。

(责任编辑:董婷)

### 注释 [Notes]

1. 详见《现代广告》2018年第七期“特稿”栏目。
2. 创刊于1994年的《现代广告》,由于杂志文章没有被收录至电子期刊数据库,研究数据难以获取,因此未被纳入本研究的样本范围。
3. 广告主、软件服务商、行业组织、第三方机构的总体报道量仅为7%,且以广告主的报道量为主,因此本文将其共同编码为5=广告主等。
4. 图5中,节点表示数字广告技术类型,T1代表展示技术,T2代表搜索技术,T3代表定向技术,T4代表程序化技术。节点的大小代表该技术与其他技术共现总次数之和。节点越大,该技术与其他技术共现次数越多。不同技术在同篇文章中出现,则节点之间形成连边。共现次数代表边的权重,连边的粗细代表边的权重大小,权重越大则连边越粗。由于共现频次相对比例的部分数值较小,故在保留小数点后四位的基础上,在制图中进行了百倍同比增大的数据处理。
5. 图7中,圆形节点表示数字广告组织,O1代表数字广告代理商,O2代表互联网企业,O3代表传统媒体,O4代表传统广告代理商,O5代表广告主等,O6代表广告行业。方形节点表示数字广告技术,T1代表展示技术,T2代表搜索技术,T3代表定向技术,T4代表程序化技术。若数字广告组织与数字技术在同一报道中出现,则节点之间形成连边,共现频次相对比例代表边的权重,连边的粗细代表边的权重大小,权重越大则连边越粗,节点越大表示共现次数越多。由于共现频次相对比例的部分数值较小,故在保留小数点后四位的基础上,在制图中进行了千倍同比增大的数据处理。

### 参考文献 [References]

- 段淳林,李梦(2015)。移动互联网时代的广告产业链角色重构与平台化转型。《华南理工大学学报(社会科学版)》,17(4),58-64。
- 果时科技(2017)。《2016年数字营销技术发展简述》。检索于<http://www.guoshish.com/news/542/>。
- 郭心语,刘鹏,周敏奇,周傲英(2013)。网络广告定向技术综述。《华东师范大学学报(自然科学版)》,3,93-105。
- 黄升民,刘珊(2012)。“大数据”背景下营销体系的解构与重构。《现代传播》,11,13-20。
- 贾桂军,蔡文艺,王知军(2009)。竞价排名搜索引擎广告盈利模式分析。《商业时代》,

- (28), 103-104。
- 江毅(2007)。植入式广告的新发展——以酷6网视频广告为例。《东南传播》,10(38),76-77。
- 鞠宏磊, 黄琦翔, 王宇婷(2015)。大数据精准广告的产业重构效应研究。《新闻与传播研究》, 22(8), 98-106。
- 鞠宏磊, 王宇婷(2015)。改写广告业的“实时”与“竞价”——实时竞价(RTB)广告的产业链流程和运行机制研究。《编辑之友》, 4, 57-60。
- 李婧(2007)。最具感染力的网络广告形式——富媒体广告。《新闻界》,5,163-164。
- 刘鹏, 王超(2015)。《计算广告: 互联网商业变现的市场与技术》。北京: 人民邮电出版社。
- 马二伟(2016)。大数据时代广告产业结构优化研究。《国际新闻界》,38(5),153-168。
- W.理查德·斯科特(2010)。《制度与组织: 思想观念与物质利益》。北京: 中国人民大学出版社。
- 许正林, 马蕊(2016)。程序化购买与网络广告生态圈变革。《山西大学学报(哲学社会科学版)》,39(2), 72-78。
- 奚路阳, 程明(2016)。大数据营销视角下广告运作体系的嬗变。《编辑之友》,3,84-87。
- 杨东润(2016)。VR全景视频广告探析——以YouTube全景广告为例。《传媒》,19,65-67。
- 姚曦, 李斐飞(2017)。精准·互动: 数字传播时代广告公司业务模式的重构。《新闻大学》,1(141), 116-124。
- 姚曦, 秦雪冰(2013)。技术与生存: 数字营销的本质。《新闻大学》, 6(122), 58-63。
- 周楚莉(2013)。数字传播时代RTB(实时竞价)广告模式研究。《中国记者》,11, 120-121。
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (2000). The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In *Economics meets sociology in strategic management* (pp. 143-166). Emerald Group Publishing Limited.
- Greenwood, R., Suddaby, R., & Hinings, C. R. (2002). Theorizing change: The role of professional associations in the transformation of institutionalized fields. *Academy of management journal*, 45(1), 58-80.
- Hoffman, A. J. (1999). Institutional evolution and change: Environmentalism and the US chemical industry. *Academy of management journal*, 42(4), 351-371.
- Lawrence, T. B. (1999). Institutional strategy. *Journal of management*, 25(2), 161-187.
- Leblebici, H., Salancik, G. R., Copay, A., & King, T. (1991). Institutional change and the transformation of interorganizational fields: An organizational history of the US radio broadcasting industry. *Administrative science quarterly*, 333-363.
- Rao, H., Monin, P., & Durand, R. (2003). Institutional change in Toque Ville: Nouvelle cuisine as an identity movement in French gastronomy. *American journal of sociology*, 108(4), 795-843.