



# 预测与发现

## 数据新闻的理论与实践

任瑞娟 著

非外借



科学出版社

# 预测与发现——数据新闻的 理论与实践

任瑞娟 著

科学出版社

## 内 容 简 介

本书总体布局是基于大数据的视角进行数据新闻相关理论与实践研究。本书在大量国内外成功案例和团队数据新闻制作实验的基础上,提出了数据新闻制作的“七步法”流程,理顺了数据新闻实务流程;研究数据新闻相关基础理论,提出了数据新闻新增六要素、四类传播反馈方式等观点。本书调研了中国、美国、英国影响力较大的传媒教育机构的数据新闻课程设计等情况,并针对数据分析中容易出现的错误,提出数据新闻的人才培养应采取数据素养与专业素养并重的培养策略。

本书可为大数据信息环境下新闻传播学研究前沿的战略布局起到支撑或参考作用。

### 图书在版编目(CIP)数据

预测与发现:数据新闻的理论与实践/任瑞娟著. —北京:科学出版社, 2019.10

ISBN 978-7-03-056173-2

I. ①预… II. ①任… III. ①新闻学—研究 IV. ①G210

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第317983号

责任编辑:张 宁 王 丹/责任校对:彭珍珍

责任印制:李 彤/封面设计:铭轩堂

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>

北京建宏印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2019年10月第一版 开本:720×1000 B5

2019年10月第一次印刷 印张:11 1/2

字数:210 000

定价:88.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 前 言

在大数据背景下受众的信息需求日益多样，传统媒体举步维艰，学界与业界都在进行转型思考。虽然数据新闻实践如火如荼，然而与之相关的理论研究却比较少，对数据新闻的实践进行的总结也不是很全面，因此，笔者认为引出有关数据新闻相关理论与实践的思考及研究势在必行。

本书是笔者在日常大量的教学与研究实践的基础上撰写而成的。在大数据背景下，国内外传媒业界的数据新闻实践引出数据新闻相关理论的思考：数据新闻的定义、本质属性、新闻要素、新闻价值等，国际范围内各国媒体的数据新闻实践情况、数据新闻的制作、数据新闻的传播特点等。数据新闻的制作要求数据新闻团队成员学科多样化，数据素养、技术能力与专业素养的融合不可避免，多学科甚至多个门类的跨界融合必然给数据素养与专业素养兼具的复合型人才培养带来挑战。面对实践需求，业界及学界都应积极思考如何把握机遇与应对挑战的问题。

笔者本科阶段专业是应用物理，获得理学学士学位；硕士阶段专业是图书馆学，获得管理学硕士学位；博士阶段攻读新闻与传播专业，获文学博士学位。笔者工作后多数时间在技术与数据中心工作，对网络信息管理、数据处理等工作有一定经验；目前除教学研究外，笔者还担任河北大学图书馆副馆长，对网络用户的信息素养有一定研究。笔者近年来主持国家级项目3项，主持教育部项目6项，主持河北省政府各类项目多项，这些研究让笔者在网络信息组织与管理、数据分析与内容挖掘等方面形成了较好的研究基础，笔者对数据新闻理论与实践的研究打下了基础。

本书虽对数据新闻基础理论，各国媒体数据新闻实践情况，数据新闻定义与属性，数据新闻要素、新闻价值、社会功能、制作流程等，数据新闻传播，数据素养与专业素养兼具的要求及与之相适应的数据新闻的教学进行了一些开创性的探索，但有些探索由于笔者时间与能力有限，还有待进行更深入的研究。

任瑞娟

2019年6月

# 目 录

前言 .....	i
绪论 .....	1
0.1 研究意义 .....	1
0.2 研究背景 .....	4
0.3 本章小结 .....	12
第 1 章 数据新闻的定义及属性 .....	13
1.1 数据新闻定义研究 .....	13
1.2 数据新闻的本质属性 .....	19
1.3 本章小结 .....	24
第 2 章 世界各国数据新闻实践情况 .....	25
2.1 欧洲各国数据新闻实践情况 .....	25
2.2 亚洲各国数据新闻实践情况 .....	38
2.3 美洲各国数据新闻实践情况 .....	45
2.4 大洋洲各国数据新闻实践情况 .....	51
2.5 本章小结 .....	52
第 3 章 数据新闻要素研究 .....	53
3.1 数据新闻与传统新闻的新闻要素对比之案例研究 .....	53
3.2 数据新闻与传统新闻的新闻要素的差异 .....	60
3.3 产生差异的多层次原因 .....	60
3.4 数据新闻与传统新闻相比较新增的六要素 .....	63

3.5	本章小结	65
<b>第4章</b>	<b>数据新闻的新闻价值研究</b>	<b>66</b>
4.1	国外媒体数据新闻案例中的新闻价值研究	66
4.2	国内媒体数据新闻案例中的新闻价值研究	71
4.3	数据新闻5W1H外的新增六要素对提升其新闻价值的作用	74
4.4	新闻价值预测性——评估事件发展和预测事件趋势	76
4.5	新闻价值关联性——数据新闻中相关语义关系的发现	77
4.6	数据新闻的数据实时在线将时新性改写为实时性	78
4.7	本章小结	78
<b>第5章</b>	<b>数据新闻的社会功能的拓展</b>	<b>79</b>
5.1	数据新闻对新闻一般性社会功能拓展	79
5.2	数据新闻的深度社会功能探讨	83
5.3	数据新闻的正负效应	86
5.4	本章小结	86
<b>第6章</b>	<b>数据新闻制作研究</b>	<b>87</b>
6.1	数据新闻的制作流程理论探讨	87
6.2	数据新闻制作流程——“七步法”	103
6.3	数据新闻制作流程“七步法”的实践	111
6.4	数据新闻制作的未来趋势	113
6.5	本章小结	114
<b>第7章</b>	<b>数据新闻传播研究</b>	<b>115</b>
7.1	国外获奖数据新闻案例传播分析	115
7.2	国内获奖作品传播分析	126
7.3	数据新闻的传播路径	134
7.4	影响数据新闻传播的因素	136
7.5	数据新闻传播相关研究的当前热点	139

7.6 本章小结 .....	140
<b>第 8 章 数据新闻面临的挑战：数据素养与专业素养的关系</b> .....	<b>141</b>
8.1 数据素养的挑战 .....	141
8.2 数据素养欠缺导致的问题 .....	143
8.3 数据新闻对学界人才培养的挑战 .....	148
8.4 专业素养缺失导致的问题 .....	150
8.5 数据素养与专业素养兼具是应对挑战的关键 .....	151
8.6 本章小结 .....	153
<b>第 9 章 数据新闻的人才培养</b> .....	<b>154</b>
9.1 当前中英美三国传媒高校数据新闻教学情况调研 .....	154
9.2 中英美三国数据新闻课程所涉及的相关专业技能与要求 .....	155
9.3 数据新闻教学中需要培养的能力解析 .....	158
9.4 本章小结 .....	163
<b>参考文献</b> .....	<b>164</b>
<b>附录</b> .....	<b>167</b>
附录 1 中国传媒高校数据新闻课程设置情况一览表 .....	167
附录 2 英国高校数据新闻课程设置情况一览表 .....	170
附录 3 美国高校数据新闻课程设置情况一览表 .....	172
<b>致谢</b> .....	<b>175</b>

# 绪 论

## 0.1 研究意义

数据新闻是当下全球新闻业在应对大数据时代发展变革时产生的新兴领域，且被视为未来新闻业的发展趋势。国外一些新闻机构、互联网媒体、院校等都在数据新闻领域做出了一定的尝试，且取得了一定的成绩。国外一些媒体早在几年前就开始了数据新闻的探索，如《卫报》、《纽约时报》、英国广播公司（British Broadcasting Corporation, BBC）等知名媒体制作了很多优秀的数字新闻作品，经过几年的探索，积累了较为丰富的经验，其数字新闻作品也比较成熟。综观国内，数据新闻起步较晚，数字新闻作品数量还不算非常多，内容及可视化方式有待提高，一部分媒体，尤其是传统媒体对其重视程度不足，数字新闻人才短缺。到目前为止，国内学者对这一领域的研究还相对少一些，特别是对相关基础理论的研究。因此，探索数字新闻的理论与实践领域的研究具有重要意义。

### 0.1.1 学术意义

笔者从数字新闻的定义和信息属性入手，通过跟踪业界数字新闻实践情况，总结归纳数字新闻的制作过程，研究数字新闻与传统新闻相比构成要素有哪些变化，新闻价值五性有哪些变化，传播有哪些特点；通过分析数字新闻对业界的挑战，指出数字新闻教学应进行的改革；通过梳理国内外数字新闻教育情况，并就中国、英国、美国排名较好的传媒高校的数字新闻教学课程设置进行调研，给出国内数字新闻教学课程设置的建议，包括如何进行数字新闻相关课程的设置及原有课程的调整等，为我国新闻与传播教育提供参考。

综上所述，首先，笔者对数字新闻的定义、属性，特别是本质属性进行探索，给出了数字新闻的定义。其次，总结归纳数字新闻在 5W1H 新闻要素之外的新增六要素及新闻价值五性之外的新增价值预测性、关联性、实时性等相关基础理论。再次，通过大量的案例研究，进行数字新闻制作流程与传播特点及效果的现实需求分析，结合可能的数字新闻误读现象讨论数字新闻需要数字素养与专业素养兼具的人才。最后，通过对中国、英国、美国三国传媒名校数字新闻课程设置与教学要求的调查，指出数字新闻人才培养应注重的几种能力的培养，这将对国内数字新闻



闻教学课程设置与教学改革起到一定的参考与促进作用。

### 0.1.2 现实意义

#### 1. 数据新闻有助于解决当前网络环境复杂多变给信息监管带来的困难

随着时间的推移,中国互联网监管的热点话题——内容监管,越来越受到重视,“互联网+”行动计划被写进了政府工作报告。推动开创的互联网发展新时代,可以概括为“互联网+”时代。然而,互联网政策与立法是互联网健康有序发展的规范保障,面对“互联网+”时代新技术、新业务的挑战,各国在政府数据开放、个人信息保护、网络安全、知识产权等方面提出了新的立法建议,在网络空间、网络犯罪、跨境数据流动等方面加强国际合作。为了适应“互联网+”时代产业的发展,我国也在积极完善相关政策法律以加强网络安全立法。

加强网络安全立法是大势所趋。从2003年开始,美国相继发布了《网络空间国家战略》《网络空间政策评估报告》《网络空间可信身份标识战略》《网络空间国际战略》。从欧洲联盟(简称欧盟)成员国来看,2005年,德国通过了《信息基础设施保护国家计划》;2013年2月,欧盟委员会发布了第一个欧盟范围的网络安全战略《网络安全战略——一个公开、可靠、安全的网络空间》。目前,欧盟成员国均发布了国家网络安全战略。韩国、日本等国也纷纷发布网络安全战略,阐述其网络空间的相关立场、主张及措施等。我国也已发布并实施《国家网络空间安全战略》,加强了网络安全顶层设计。

除了加强网络信息的立法与相应的制度化监管外,还应多关注网络信息的特点,逐步采用基于语义分析与内容挖掘的技术来监管信息内容,而数据新闻比传统新闻更方便承接语义技术,是网络监管的良方。

依托现有网络信息环境,政府可推动传统新闻内容向数据新闻方向转变。数据新闻基于语义技术,方便建立对网络内容复杂适应性的监管机制,政府可将传统治理理论中的治理重心转变为激励与监管同步。以数据新闻为趋势的传媒内容生产机制,必然会促进优质的新闻内容的生产,尤其是数据新闻的可视化、交互化等诸多优点必然为网络信息的传输与流动带来保障,并且符合人们阅读需求规律的可视化形式呈现等也会有助于激励传媒行业的发展。

#### 2. 数据新闻能满足公众对新闻报道追踪的日益强烈的信息需求

新闻的社会意义不仅体现在一般程度上的及时准确报道,还体现在能满足公众对新闻报道追踪的信息需求,如对抗震救灾事件的报道。首先,对抗震救灾进行实时直播,公众对灾害的知情权可以得到满足,从社会发展的角度来说,公众对受灾群众强烈关心的情绪会随着对灾难事件的报道而波动。其次,及时连续更新的新闻内容,展现了中国政府在面对灾难的时候具有强大的处理能力,对中国

在国际上的形象产生了积极的影响。最后，通过新闻直播的形式让全中国和全世界更加全面深入地了解灾情，不仅增强了受众的知情权，而且能更好地调动起受众的同情心和责任心，团结更多的人加入抗震救灾的行列，积极给予灾区更多关爱与帮助，还能增强国民对于国家的肯定、信任与热爱，间接增强国民凝聚力。

当今时代，用数据新闻对重大新闻事件进行跟踪报道已经成为新闻媒体报道的重要组成部分和趋势。对重大新闻事件与活动采用数据新闻的形式报道，既能与受众同步获悉事件的发展过程与最终结果，也能满足广大受众对重大事件的关注的需求，又能对整个重大事件的相关信息进行有效整合，并以多种方式组织内容，形成对于该重大事件的综合的、系统的、可视的、交互反馈的报道系统。这能够有效地减少重大事件对其自身的时间、空间因素的依赖，减少受传统新闻常见的音频、视频等传播要素的制约。数据新闻往往结合相关的背景资料与相关专家的观点，帮助观众更直接、更客观地了解与该事件相关的事件，更好地把握国内外局势，并且正确理解相关事件的实质与社会效应，起到稳定社会、安定民心的作用。多种呈现形式与多种发布渠道的数据新闻，可以满足不同受众对报道事件的个性化的信息需求。这有利于开发和培育多样化的受众兴趣爱好，促进受众文化与信息需求的多样化。

### 3. 数据新闻有望为传统媒体受众流失与生存艰难带来解决方案

互联网的飞速发展给传统媒体带来了不小的冲击，用户的大量时间逐渐被分化为碎片时间，用户的阅读习惯也从最初的纸媒转移到个人电脑（personal computer, PC）端，再转移到现在的移动端，传统媒体的用户正在慢慢流失。传统媒体的广告份额大幅下跌，纸媒的广告份额甚至出现了前所未有的负增长。

数据新闻能根据用户需要进行精准投放的优势给传统媒体带来了一线生机。数据新闻能够帮助传统媒体通过移动互联网进行渠道推广；通过便捷的操作将商户广告信息按需标注，推送到目标受众的手机端；利用活动吸引大众阅读，使商家用与传统广告相同的投入换来双倍甚至多倍的推广效果。与传统新闻相比，数据新闻可视化呈现能满足用户的娱乐心理，增加用户黏性。

传统媒体根据数据新闻的优势融合信息技术，用数据新闻重建用户联接，凭借经验、专业能力和强大的资源来迅速配置第二落点，进行扩展报道、深度解读、可视化呈现，准确送达、沉淀用户，提升主流媒体品牌凝聚力，成为业界的必然选择。2013年被国内新闻传播行业认为是大数据元年，大数据正在改变人们的生活，高德纳（Gartner）预测大数据正处于技术炒作周期高峰区域，而数据分析与数据挖掘技术已在成熟社会应用期，因此不少学者认为数据新闻是大数据与新闻传播业结合的落地点。数据新闻——新闻 2.0 的提出将为理顺媒介融合与媒体转

型时期各方无所适从的局面找到明确的线索。

综上所述，首先，数据新闻的制作将有助于传媒行业建立数据资源储备，并有助于数据资源再利用。其次，数据新闻是网络媒介最适合传播的新闻形式，这将使其成为媒体转型的核心竞争力。最后，数据新闻是媒介融合的一剂良方与必然选择，对数据新闻从生产流程、传播特点到业界挑战与课程设计等多点的考察与研究，将为理顺媒介融合与媒体转型时期各方无所适从的局面找到线索。

## 0.2 研究背景

### 0.2.1 当前的大数据信息环境成就数据新闻

从互联网产生到如今的“互联网+”时代，信息的获取方式发生了巨大的改变，以数据新闻形式出现的信息所涵盖的信息价值令人难以想象，逐渐代替传统信息形式，成为如今最为丰富也较易获取的一种信息资源。各类社交媒体平台信息的传播方式已经与从前大不相同，网络用户从被动地接受网络信息转向主动地创造网络信息，其言论活跃已达到前所未有的程度。

随着数据量的飞速增长以及数据开放力度的加大，大数据对各个领域的影响也正逐渐凸显，在不知不觉中改变着人们的生活、工作，甚至思维，具体到新闻业，则表现为数据新闻的兴起。在传统媒体面对新媒体的众多挑战而四面楚歌时，借助大数据的信息环境，充分挖掘数据，正成就着数据新闻实践的创新。（章戈浩，2013）

一份由国际著名咨询公司麦肯锡（McKinsey & Company）提供的来自美国经济分析局的报告，显示了信息行业从大数据分析中获得潜在价值的能力处于较高点。正如文中所述，不同行业从大数据分析中获得潜在价值能力不同：①竞争强度最大的是信息、金融和保险、零售和贸易、房地产和租赁四个方向；②对国内生产总值（Gross Domestic Product, GDP）贡献最大的是制造业、政府、零售和贸易、房地产和租赁、金融和保险业，其次是信息业、卫生保健、专业服务、管理/支持/废物管理、建筑业等。（任瑞娟，白贵，2015）

图 0-1 为来自国际著名信息技术咨询公司高德纳的显性技术（指受社会关注度比较高的技术）热度周期图，图中显示大数据技术正处于显性技术热度周期的巅峰。因此，应用大数据和数据分析与挖掘技术进行数据新闻的制作与研究似乎已成为时代的必然选择。



图 0-1 高德纳公司的“IT 显性技术的热度周期图”

注：横轴表示技术的成熟度，纵轴表示技术受关注的程度；其中的曲线表明，在相关领域里每项技术的发展过程均可分为五个阶段，即上升期、快速发展期、下降期、爬坡期和稳定应用期

因此，综合分析可得出，新闻与传播领域作为信息行业的先锋，借助大数据的信息环境充分分析与挖掘数据，正在成就着数据新闻的实践，而基于大数据、数据分析、内容挖掘技术的数据新闻的制作与研究成为时代必然的选择。数据新闻成为当下全球新闻业在应对大数据时代发展变革中产生的新兴领域，对传统新闻是一种全新的颠覆，为日渐衰落的新闻业带来了活力。

## 0.2.2 当前的技术环境支撑数据新闻

### 1. 移动互联网的普及

《第 36 次中国互联网络发展状况统计报告》中的数据显示，截至 2015 年 6 月，互联网普及率将近 50%，而我国网民规模近 7 亿。由于互联网普及率的逐年上升，网民的数量日渐增加，人们获取信息的方式已经发生翻天覆地的变化，信息需求也从传统的以娱乐沟通为目的的消遣式服务延伸到其他领域。人类社会已经进入移动互联网时代，海量网络信息资源给人们带来极大便利。

### 2. Web 2.0 的应用深入人心

Web 2.0 的概念始于一场头脑风暴论坛。Web 2.0 更注重用户的交互作用，用户既是网站内容的浏览者，又是网站内容的制造者。所谓网站内容的制造者，

是说互联网上的每一个用户不再仅仅是互联网的读者，同时也成为互联网的作者；不再仅仅是在互联网上冲浪，同时也成为波浪制造者；在模式上由单纯的“读”向“写”及“共同建设”发展；由被动地接收互联网信息向主动创造互联网信息发展，从而使互联网更加人性化。Web 2.0 的核心不仅在于技术，更在于指导思想。Web 2.0 是互联网的一次理念和思想体系的升级换代，由原来的自上而下的由少数资源控制者集中控制主导的互联网体系，转变为自下而上的由广大用户集体智慧和力量主导的互联网体系。Web 2.0 体现交互，可读可写。Web 2.0 一词已经深入人心，从谷歌（Google）上可以搜索到 4.7 亿以上的链接。众多的 Web 2.0 应用深入人心，人们热衷于使用博客、微博、简易信息聚合、社交网络服务、维基、标签等表达对 Web 2.0 的理解。

### 3. 移动互联网

移动互联网（Mobile Internet, MI）是一种通过智能移动终端，采用移动无线通信方式获取业务和服务的新兴业务，包含终端、软件和应用三个层面。终端层包括智能手机、平板电脑、电子书阅读器等；软件层包括操作系统、中间件、数据库和安全软件等；应用层包括休闲娱乐类、工具媒体类、商务财经类等不同应用与服务。随着技术和产业的发展，长期演进（Long Term Evolution, LTE）和近场通信（Near Field Communication, NFC）等网络传输层关键技术也将被纳入移动互联网的范畴之内。

随着宽带无线接入技术和移动终端技术的飞速发展，我国移动互联网发展进入全民时代。

### 4. Web 3.0 时代在召唤

在 Web 2.0 时代，用户如果要参与论坛讨论，或者评价一条新闻，都不得守在电脑前参与内容制作与信息交互。而现在，智能移动终端已经逐渐改变了大众的行为方式。云计算不仅可以用来处理大数据，而且简化了服务制造者开发服务的难度，并为服务的高效和高质量提供了保障。高速、高可靠性的移动网络提供了人与网络融合的媒介，保证用户可以随时随地访问网络。智能硬件和物联网让更多的设备接入互联网，融入用户的社会生活，是 Web 3.0 时代的基础。

首先，基于位置的信息共享和由此带来的附加价值会愈加重要。我们可以通过位置信息随时记录自己的足迹，获取周围的信息（新闻、优惠信息、可以参与的活动等）。同时，服务提供者可以通过位置信息帮用户扩展社交、推荐优惠，提供精确化的查询。其次，人们的日常生活和互联网的结合将成为明显的特征。在公交车上，在地铁站里，看到有人拿着手机刷微博、发微信是再普通不过的一件事了。更重要的是，我们已经渐渐习惯了出门拿地图软件导航找路，用团购软

件随时随地团购美食，打开支付宝钱包付款……而在其背后，是网络服务提供者为用户社会生活量身定制的各种服务。Web 3.0 时代将互联网和大众社会活动进行大融合。人们描述 Web 2.0 常常要求用户“走进来”坐在电脑前进入互联网生活，而 Web 3.0 更提倡用户“走出去”参与社会活动并随时随地使用服务、发表见闻。最后，Web 3.0 是多种语义网新技术的融合和发展。Web 3.0 区别于 Web 2.0 的最重要也是最被看好的一点就是语义网络，人们甚至认为语义网络会被持续研究至下一个网络时代。语义网络主要包括智能网络（智能主体）和智能应用（智能客体）。实现语义网络，即实现了初级的智能网络，它包括垂直搜索，机器的学习、推理和自主代理，智能个体的个性化等一系列变化。

随着语义网技术发展及云计算、高速高可靠性移动网络、物联网、智能硬件等新技术的实施，大数据才有了爆发式的需求增长，而如何准确、高效地查找到所需信息却面临更多的困难。以第三代互联网——语义网为背景的场景化知识服务，越来越成为互联网的关注重点，成为一种新的思考方式。不同于传统的信息服务，场景化知识服务概念的提出，要求资源平台——各类数字图书馆系统具备将资源融合、关联、语义化的功能，并具备针对个性化需求提供在线的、个性化的、符合当前语义场景的网络化知识传递，也就是提供跨时空的场景化知识服务的功能，即语义化场景知识服务与传统信息服务不同，不仅是基于关键词检索提供信息资源本身的下载或推送，而且是基于用户的核心需求凝练出相应的核心概念，围绕核心概念利用本体、关联数据等语义技术将围绕核心概念的相关数据资源进行语义化聚合，通过数据可视化，发现并揭示数据关系，发现数据趋势，从而进行个性化推送，能够根据不同的需求场景辅助用户查找或得出解决问题的具体方案，为用户的决策服务活动提供场景化的语义服务。这种语义服务与大众对信息需求的随时、随地的个性化要求，催生了场景化信息需求。

### 0.2.3 当前的场景化信息需求背景催生数据新闻

场景这个概念本是影视领域的用语，指在特定时间和空间内发生的情境，或者由人物关系构成的具体画面或音效。场景理论最早由美国著名的科技博客作者罗伯特·斯考伯（Robert Scoble）和资深技术顾问谢尔·伊斯雷尔（Shel Israel）提出。场景理论源自“场景五力”，即移动设备、大数据、传感器、社交媒体、定位系统。（郜书锴，2015）而在当前的信息环境下，彭兰在《场景：移动时代媒体的新要素》中认为，场景成为继内容、形式、社交之后媒体的另一种核心要素。（彭兰，2015）

不同的信息需求场景随处可见，在博客、论坛、微博等多种观点表达平台发展成熟的背景下，喜欢在互联网上发表观点、分享经验、直接表达自己各种情感的用户与日俱增。例如，网民在对某一事件表达自身观点时，通过评论的方式进



行发声的同时也传递了自己对于事件的情感，其赞成或反对、鼓励或批判等情感态度一目了然。网络用户的剧增导致各领域文本式信息呈爆炸式增长，网民难以在短期内挖掘出人们对于某一事件或产品等有价值的评论信息，从而无法做出有效的判断。目前，关于网络评论文本的研究多数集中在商业领域，主要研究对象为产品的各种评论信息，其特征性较强，但在学术领域中的相关研究却鲜有涉及。在学术领域，能够引起学者广泛关注与热烈讨论的平台非学术博客莫属。一般情况下，从事学术研究的个体在撰写学术博客时通常以当前研究课题或学术生活为主题，因此，学术博客通常具有传播学术信息、表达学术观点的功能。此外，博主对于博客的更新、维护有益于触发科研灵感，开拓研究思路，便于与其他学者进行学术交流，能够揭示博客作者潜在的主题偏好。学术博客的目的在于发表学术思想，传播与交流学术观点，以及共享学术知识、信息等内容。学术博客基于互联网的特性得以在科研领域形成信息交流与信息共享的优势，得到了专家和学者的青睐。学术博客虽然不是一种主流的学术交流方式，但身处其中的科研人员都希望它能够突破传统学术交流方式的桎梏，为科研领域注入新的血液。学术博客的评论内容是最能体现学科领域内专家学者相互交流观点的一种模式。

笔者认为，当前的网络信息环境与技术平台中，信息服务与信息传播从本质上说是基于情境感知的，即场景化信息适配与信息服务都成了主流，而这无疑是由媒介特征决定的。本书围绕场景概念的内涵与演进、场景的理论框架与建构等进行了论述，在此基础上探索场景理论的学术源流和实践策略。场景设计者可以有三个思考维度，即满足需求、响应需求、创造价值，也就是从人性、社会和文化三个层面构建信息需求场景。

#### 0.2.4 媒介融合是数据新闻的理论背景

丹麦学者克劳斯·布鲁恩·延森（Klaus Bruhn Jensen）在《媒介融合：网络传播、大众传播和人际传播的三重维度》（*Media Convergence: The Three Degrees of Network, Mass, and Interpersonal Communication*）中认为，互联网络和数字媒介已真正成为—种资源，传播既是一种自然资源，也是一种社会资源。信息传播有三个维度的媒介：第一，人的身体，它是面对面交流活动得以实现的物质平台；第二，大众传播的技术以模拟信号传输为特征；第三，数字技术的普及催生了一对一、一对多及多对多的网络交流与传播活动。他认为在当前 Web 2.0 环境的技术影响下，网络传播再次拥有了人际传播中的互动与多元化的交流模式的特征：一种信息载体能够实现多种不同渠道的传播实践；而一些传播行为则可以存在于不同的媒介载体上。（Jensen, 2010）当前网络媒介平台上，某些先前存在的信息传播活动（如人际传播、大众传播）再度出现并被移植到网络媒介上，这方面最为典型的三级传播媒介的六种模式的传播实践，如表 0-1 所示。

表 0-1 延森关于三级传播媒介的六种模式的传播实践的总结

三级传播	异步	同步
一对一	电子邮件、短信息	对话、即时通信
一对多	书、报、刊、音像、Web 1.0/网页、下载	广播与电视
多对多	Web 2.0/维基、博客、社交网络站点	在线聊天室

中国学者杨溟（2013）在《媒介融合导论》中认为：媒介融合作为一种特质、一种过程、一种状态，并不是一种目标，它像一个魔咒在具备数字化构造的城堡中使各路神怪被召集，从而焕发出不可思议的力量。媒介融合的背景首先是经济的无边界浪潮，其次是技术使行业间的融合更具有实现性。媒介融合的结果是终端整合，数据分析潜力巨大、备受重视；网络媒介的组织管理思想与方法诞生；媒介融合对新闻人才的培养将颠覆现有新闻院校本科人才培养模式。

笔者结合物理学中的空间维度理论，将丹麦学者延森有关信息传播的三个维度的媒介融合观点梳理并加以引申，认为：网络媒介为高维媒介，它囊括了以前的所有低于它的媒介形式，如人际传播、大众传播等的传播形式，可以认为正是融合了先前各种传播媒介的网络媒介才是数据新闻生存的基础与土壤，或者说媒介融合理论为数据新闻的研究与实践预置了媒介基础、信息环境与理论基础架构。

### 0.2.5 国内外研究背景

国内外研究者对数据新闻这一新兴领域理论研究的关注尚有不足，对数据新闻的相关实践的研究也相对滞后于业界的数据新闻实践。研究者对于业界实践的介绍性或者前瞻性的研究较多，而理论建构较少。为此，本书选择从数据新闻的媒介基础与理论架构、定义、信息属性、新闻要素、新闻价值、生产流程、传播特征等新闻学基础理论入手，对数据新闻的相关理论与实践进行探索，并结合大数据背景下可能的数据泡沫与数据误读给数据新闻带来的影响，数据新闻所要求的技能给业界带来的影响与挑战，研究在数据新闻人才培养方面做如何的探索才能补充当前的不足。

国内数据新闻领域的著作不多。中国人民大学方洁、颜冬（2013）认为，我国的新闻传播院校应该开设数据新闻课程，究其原因：一是数据新闻被视为新闻业未来发展的一大趋势，业界将存在庞大的人才需求；二是全球新闻教育的整个发展趋势都在朝着越来越重视数据分析和报道技术的方向发展。

国内研究数据新闻的博士学位论文有 2016 年的河北大学新闻传播学院博士学位论文，即笔者的博士学位论文《数据新闻研究》，其他尚未发现。国内研究数据新闻的论文也不多，其中，山东大学的王国鹏在《大数据时代媒介生产方式



和传播机制的变革研究》中将大数据在计算机领域与新闻传播领域的实践进行梳理，指出大数据时代的来临将给人们的生活带来前所未有的变化，可能会促进新闻传播行业产生巨大变革。（王国鹏，2014）华中师范大学的郭钦在《数据新闻：大数据时代新闻报道新模式》中认为：数据新闻是随着数据时代到来而出现的一种新型报道形态，是数据技术对新闻业全面渗透的必然结果，它的出现在一定程度上改变了传统新闻生产流程。论文梳理了在媒体生态环境发生急剧变化的情况下，数据新闻作为一种独立的报道模式的意义，其结合国内外媒体的优秀数据作品进行分析，重点探讨数据新闻这一新型的报道模式对传统新闻产生的影响，以及数据新闻在追求新闻品质上的优势及特点。（郭钦，2014）华中师范大学毕良宇在《大数据背景下数据新闻的研究》中指出，大数据对各个领域的影响凸显，具体到新闻业则表现为数据新闻的兴起。数据新闻是当下全球新闻业在应对大数据时代发展变革中产生的新兴领域，对传统新闻而言是一种全新的颠覆，为日渐衰落的新闻业带来了活力。毕良宇还梳理了《卫报》、《纽约时报》、BBC等知名媒体制作的很多优秀的数据新闻作品，指出数据新闻起步较晚，目前仍处于探索阶段，数据新闻作品的内容及可视化方式有待提高。（毕良宇，2014）河北大学董雯在《英国广播公司BBC数据新闻研究》中以BBC数据新闻为研究对象，重点分析BBC数据新闻的发展概况、BBC数据新闻的主要类型及特点、数据新闻实践对BBC新闻产生的改变，以及BBC数据新闻实践为我国媒体带来的思考，她指出数据新闻是大数据时代新闻实践与大数据技术有效结合而形成的新型新闻生产方式。（董雯，2014）

国内期刊论文主要是国内传媒学界及业界的从业者在研究与实践基础上总结而形成的观点。其中，陈虹、秦静在《数据新闻的历史、现状与发展趋势》中认为，数据新闻改变了传统新闻生产模式和整个运作体系，给传媒业注入新的理念，成为新闻界创新发展的趋势，其通过立足国内传媒业的数据新闻实践，分析我国传媒业的数据新闻现状，对国内数据新闻发展中的问题及局限进行“冷”思考，就我国数据新闻的发展趋势进行预测。（陈虹，秦静，2016）李希光、张小娅在《大数据时代的新闻学》中介绍了欧洲新闻学中心（European Journalism Centre, EJC）和开放知识基金会（Open Knowledge Foundation, OKF）共同开发的《数据新闻手册》（*The Data Journalism Handbook*），并为全球的传媒学界与业界的用户提供免费下载和服务，旨在推动数据新闻在全球的应用。（李希光，张小娅，2013）陈昌凤在《数据新闻及其结构化：构建图式信息——以华盛顿邮报的地图新闻为例》中指出，《华盛顿邮报》（*The Washington Post*）推出的地图新闻，其核心是用数据挖掘的手段获取各种结构化的信息，并以数据化地图的形式服务于数据新闻的内容与关系的呈现。（陈昌凤，2013）方洁、颜冬在《全球视野下的“数据新闻”：理念与实践》中追溯数据新闻的历史起源及发展过程，厘清数据新