



全球网络 前沿报告

伍 刚 张亚然 张春梅 主编

清华大学出版社

全球网络 前沿报告



伍 刚 张亚然 张春梅 主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书集中围绕如何建设中国特色社会主义网络文化强国目标,探讨了谷歌、脸谱、微软、雅虎、百度、维基、推特、腾讯、苹果、亚马逊等全球十大互联网公司的发展模式,其间课题组开展的“网络文化建设”专题研讨会集合了来自中国社会科学院、新华社、中央人民广播电台和各大高校的专家进行了深入研讨,并进行了深入分析。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

全球网络前沿报告/伍刚,张亚然,张春梅主编. —北京:清华大学出版社,2014
ISBN 978-7-302-38243-0

I. ①全… II. ①伍… ②张… ③张… III. ①计算机网络—文化研究—中国
IV. ①TP393-05

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第235430号

责任编辑:刘美玉

封面设计:傅瑞学

责任校对:宋玉莲

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市中晟雅豪印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:170mm×240mm 印 张:30.25 字 数:513千字

版 次:2014年12月第1版 印 次:2014年12月第1次印刷

定 价:65.00元

产品编号:055175-01

本成果《全球网络前沿报告》系全国哲学社会科学规划办公室国家社科基金重大项目《网络文化建设研究》(项目批准号 12 & ZD016)、国家社科基金一般项目课题《提升中国互联网国际传播力研究》(项目批准号 10BXW018)、国家广播电影电视总局部级社科研究项目《全球十大网络传媒集团发展特点、趋势研究及启示》的阶段成果。

总 监 制：王 求

总 策 划：王晓晖 姜海清

统 筹：李 涛 陶 磊

主 编：伍 刚 张亚然 张春梅

序

世界眼光看网络 开放胸怀向未来

中央人民广播电台副台长 王晓晖

互联网改变了世界,作为一种新生产工具,它带来新的生产方式革命,引发传统社会与文化的变革。1998 年全球网民平均每月使用流量才 1MB(兆字节),2000 年达到 10MB,2003 年增长到 100MB,2008 年增长到 1GB(1GB 等于 1024MB),2014 年将达到 10GB。在短短的二十年间从拨号上网到今天光纤到户,带宽提升 1 000 倍。全球固定互联网用户量超过 20 亿,移动互联网达到 10 亿用户量级,而且移动互联网仅用了 5 年,其发展速度是固定互联网的两倍。

全球互联网全网流量累计达到 1EB(即 10 亿 GB 或 1 000PB)的时间在 2001 年时需要一年,在 2004 年时是一个月,在 2007 年时是一周,而在 2013 年仅需一天,即一天产生的信息量可刻满 1.88 亿张 DVD 光盘。

互联网是 21 世纪的新兴产业,互联网能够增强中国的软实力,拉动传统产业,提升人类的生活品质。

中国互联网与时俱进,中国网络公司已经出现在全球十大网络公司排名中,中国网民数量居世界之首,每天产生的数据量位于世界前列。

2012 年 12 月 7 日下午,中共中央总书记、中共中央军委主席习近平到腾讯公司参观考察时指出:“现在人类已进入互联网时代这样一个历史阶段,这是一个世界潮流,而且这个互联网时代对人类的生活生产、生产力的发展都具有很大的进步推动作用。”^①

跻身世界十大网络公司的百度公司收录超过 150 亿中文网页,面对数目如此庞大的中文网页,一些国外公司的 CEO 也承认,未来五年,中文有可能成为

^① 中共中央总书记、中共中央军委主席习近平考察腾讯,2012 年 12 月 7 日,腾讯网, http://www.tencent.com/zh-cn/at/pr/detail.shtml?id=at_2012_20121218。

世界上第一大互联网语言。

正如沃尔特·文萨克森的《史蒂夫·乔布斯传》评论：乔布斯“对完美的狂热以及积极的追求彻底变革了六大产业：个人电脑、动画电影、音乐、移动电话、平板电脑和数字出版。此外，他通过开发应用程序，为数字内容开辟了一个全新的市场”，“全世界都在努力建设创造性的数字时代经济，乔布斯成为了创造力、想象力以及持续创新的终极标志”。

互联网是一场类似 18 世纪的蒸汽机引发的工业革命，有专家说，互联网作为一种新的生产力，引发生产关系的变革，关乎国家命运的兴盛、衰落、变迁，需要各国从战略层面审视。

在这个日新月异的数字化时代，历史正从“人人听广播，人人看电视”的时代进入“人人用上计算机，人人享受数字化”的信息社会。

中央人民广播电台提出了“世界眼光，开放胸怀，内合外联，多元发展”的发展战略，正努力打造一个面向全球信息化条件下建设有世界影响的全媒体现代传媒集团。中央人民广播电台承担国家级社科基金项目《全球十大网络传媒集团发展特点、趋势研究及启示》并成立课题组，历时一年对全球公认的十大网络传媒集团进行实证研究，试图用世界眼光研究全球网络传媒发展的新趋势，探索中国特色网络新媒体面向的未来。

全球十大网络公司发展特点、趋势研究对全球化信息化背景下的中国新闻出版广播电视网络发展提升核心竞争力和国际传播力带来了有益的启示。

中共十八大报告已将提升国家文化软实力提到战略高度。2013 年 3 月，李克强总理在第十二届全国人大一次会议所作的《政府工作报告》中指出，要积极推动信息化和工业化融合，加快建设新一代信息基础设施，促进信息网络技术广泛应用。

他山之石，可以攻玉。愿这份管中窥豹式的个案研究报告对我们大家有所启迪。

目 录

综述: 全球网络概况	1
从虚拟新航路到数字地球村	
——1969—2012 年全球网络传播大事记	课题组 16
苹果 iOS、谷歌 Android、微软 Windows Phone 三大移动	
互联网系统开发策略比较研究	课题组 22
透过全球十大网络传媒发展趋势看中国互联网软实力	
赤字与对策建议	课题组 36
全球十大互联网公司发展模式分析比较	课题组 69
我国下一代互联网建设面临的挑战与对策部署	徐明伟 王立军 77
把握全球大数据时代契机推动我国网络社会管理	
更加科学化	姜 飞 黄 廓 83
第 1 章 Google: 全球最大的搜索引擎的发展模式	
..... 付玉辉 魏 江 王晓兰 翟京京	87
第 2 章 全球最大社交网站 Facebook 的发展模式	
..... 伍 刚 马晓艺 张 敏 戴曦蕾 杨 余	131
第 3 章 全球最大软件公司微软的发展模式	陶宏祥 164
第 4 章 全球门户网站鼻祖雅虎的发展模式	张亚然 陈 钟 218
第 5 章 全球最大中文搜索引擎百度的发展模式	曾灵华 242
第 6 章 全球最大在线百科全书维基的发展模式	
..... 王 薇 赵 净 徐 芳 时 晨	273
第 7 章 全球微博鼻祖推特的发展模式	张春梅 304
第 8 章 全球最大即时通信网站腾讯的发展模式	
..... 秦 杉 张 程 魏文欣	332
从“新闻超市”到“精品资讯”	
——以腾讯新闻为例看新闻网站的转型	王 薇 358

创造 3 亿用户神话的背后：微信引发新媒体变革	祁亚楠	360
个案解剖：腾讯第 19 届世界杯报道研究	宋梦圆	367
第 9 章 全球最大市值公司苹果的发展模式	宋 青	378
苹果 Apple 模式对我国新闻传播业的冲击	匡文波	411
第 10 章 全球电子商务网站鼻祖亚马逊的发展模式		
..... 杨春阳 杨 曦 任 睿 杨富江		417
一个未来世界强国的互联网如何发出影响世界的强音	课题组	443
在美上市中国传媒公司分析	课题组	451
关于建设世界一流互联网传播强国的若干思考		
——中美互联网国际传播力对比研究	课题组	462
后记		473

综述：全球网络概况

1. 全球互联网现状

网络传播其实就是指通过计算机网络的人类信息(包括新闻、知识等信息)传播活动。在网络传播中,信息以数字形式存储在光、磁等存储介质上,通过计算机网络高速传播,并通过计算机或类似设备供阅读使用。网络传播以计算机通信网络为基础,进行信息传递、交流和利用,从而达到其社会文化传播的目的。

人类的信息传播迄今可分为5个阶段:口头传播阶段、文字传播阶段、印刷传播阶段、电子传播阶段、网络传播阶段。前一个阶段向后一个阶段的跃升无不以信息技术的革命性进步为前提。

课题组汇总美国 www.pingdom.com 网站对全球互联网 2012 年统计数据如下:

邮件

22 亿——全球 E-mail 用户总数

1 440 亿——全球每天发出的邮件总数

61%——被视为非必需的 E-mail 比例

43 亿——全球邮件客户端总数

35.6%——最流行的邮件客户端(iOS 客户端)用户比例

4.25 亿——全球 Gmail 活跃用户总数(Gmail 是全球规模最大的 E-mail 提供商)

68.8%——垃圾邮件比例

50.76%——垃圾邮件中有关药物的邮件比例

0.22%——全球包含网络钓鱼攻击内容的 E-mail 比例

网页、网站

43%——全球排名前 100 万的网站在美国的比例

48%——全球排名前 100 的博客中使用 WordPress 的比例

75%——全球排名前 1 万的网站中使用开源软件服务的比例

8 780 万——Tumblr 博客总数

178 亿——Tumblr 的综合浏览量

5 940 万——全球 WordPress 网站总数

35 亿——用 WordPress 搭建的网站平均月 PV

370 亿——2012 年 reddit.com 上的页面总数

35%——2012 年网页平均变大的比例

4%——2012 年网页平均加载变慢的比例

1.91 亿——2012 年 11 月份 Google 网站的访客总数

服务器

-6.7%——2012 年 Apache 网站减少比例

32.4%——2012 年 IIS 网站增长比例

36.4%——2012 年 NGINX 网站增长比例

15.9%——2012 年 Google 网站增长比率

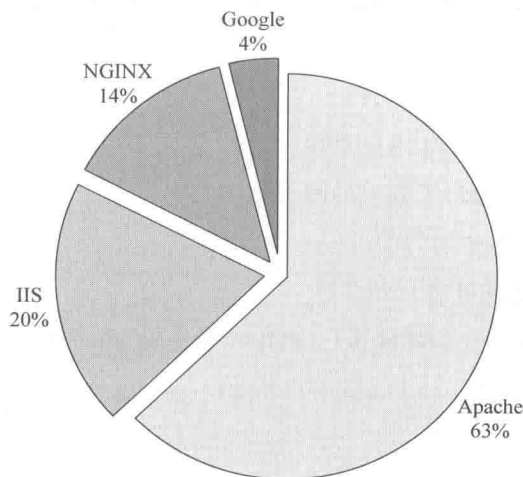


图 1 2012 年 12 月互联网所占市场份额

域名

2.46 亿——顶级域名注册总数

1.049 亿——国别域名注册总数

329——顶级域名个数

1 亿——至 2012 年年底, .com 域名总数

1 410 万——至 2012 年年底, .net 域名总数

970 万——至 2012 年年底, .org 域名总数

670 万——至 2012 年年底, .info 域名总数

220 万——至 2012 年年底, .biz 域名总数

32.44%——GoDaddy.com(全球最大的域名供应方)市场份额

245 万——investing.com 售价(2012 年成交价最高的域名)

网民

24 亿——全球网民总数

11 亿——亚洲网民总数

5.19 亿——欧洲网民总数

2.74 亿——北美网民总数

2.55 亿——拉丁美洲/加勒比海地区网民总数

1.67 亿——非洲网民总数

9 000 万——中东网民总数

2 430 万——大洋洲/澳大利亚地区网民总数

5.65 亿——中国网民总数(全球第一)

42.1%——中国互联网普及率

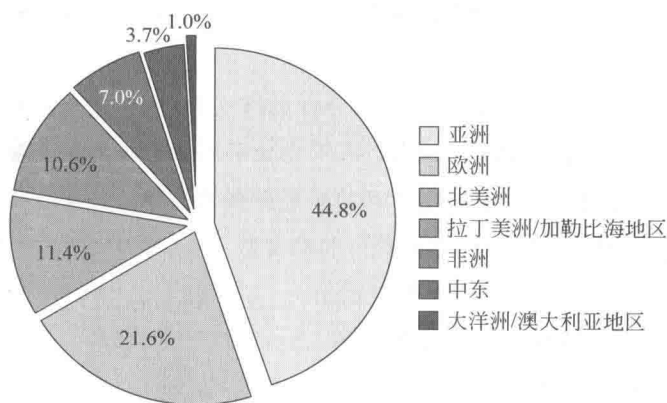


图 2 2012 年 6 月网民分布图

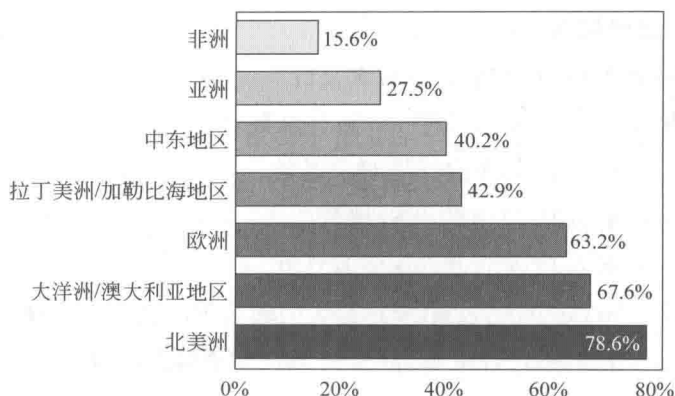


图3 2012年6月互联网普及率

社交媒体

85 962——巴西 Facebook 上 836 个页面月均更新消息数（巴西是 Facebook 上最活跃的国家）

10 亿——进入 10 月份后 Facebook 月活跃用户总数

47%——Facebook 女性用户比例

40.5 岁——Facebook 用户平均年龄

27 亿——Facebook 上每天的“喜欢”次数

24.3%——排名前 1 万的网站中带有 Facebook 功能的网站的比例

2 亿——进入 10 月份后 Twitter 月活跃用户总数

819 000——奥巴马推文《Four More Years》被转发的次数（史上被转发最多的推文）

327 452——奥巴马连任后平均每分钟发的推文数（同样为史上最多）

729 571——新浪微博在 2012 年跨年当晚平均每分钟的消息数

966 万——2012 年伦敦奥运会开幕式期间的推文数

1.75 亿——2012 年平均每天发布的推文数

37.3 岁——Twitter 用户平均年龄

307——Twitter 用户的人均推文数

51——Twitter 用户的人均粉丝数

1 630 亿——Twitter 创办至今共发布的推文总数（7 月）

123——拥有 Twitter 账户的国家元首人数

1.87 亿——LinkedIn 用户数(9 月)

44.2 岁——LinkedIn 用户平均年龄

1.35 亿——Google 月活跃用户总数

50 亿——每天 Google 上的 1 按钮被单击次数

20.8%——全球前 100 的社交媒体管理工具中 HootSuite 用户所占比例

浏览器

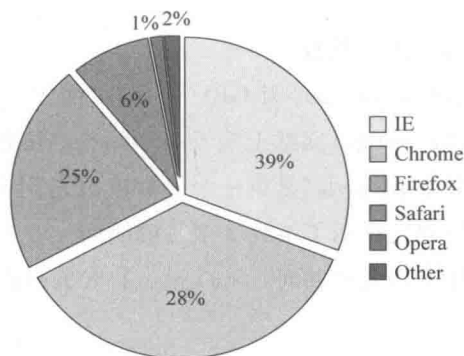


图 4 2012 年全球桌面 Web 浏览器市场份额图

搜索

1.2 万亿——2012 年 Google 检索次数

67%——Google 在美国搜索市场所占份额(2012 年 12 月)

1——Ask.com 上排名第一的问题：“Rob 和 Kristen 会一起回来吗？”

(Rob 和 Kristen 为电影《暮光之城》的男女主角)

手机

11 亿——全球智能手机用户数

67 亿——全球手机订阅数

50 亿——全球手机用户数

13 亿——2012 年使用中的智能手机总数

4.65 亿——2012 年售出的 Android 智能手机总数, 占据 66% 市场份额

31%——美国网民中使用平板或电子阅读设备的比例

13%——全球网络流量中手机流量所占比例

50 亿——移动宽带用户数

1.3 exabytes(1 exabytes=10 亿 GB)——2012 年全球每月手机数据流量总数(估值)

59%——全球手机数据流量中视频流量所占比例

500 metabytes(即 500MB)——平均每台智能手机每月耗费的数据流量

504kbit/s——全球手机平均网络连接速率

1 820kbit/s——全球智能手机平均网络连接速率

视频

1 400 万——Vimeo 用户总数

200 petabytes(1 petabytes=100 万 GB)——2012 年 Vimeo 上的视频总大小

150 648 303——在 Google 网站上观看视频的独立访客总数(2012 年 9 月)

10 亿——鸟叔的《江南 style》是第一个播放次数达到 10 亿的在线视频(最近已经超过了 11 亿),并且只用了不到 5 个月的时间

27 亿——2012 年美国大选期间,YouTube 上有关奥巴马和罗姆尼的视频评论总数

250 万小时——YouTube 上新闻类视频的总时长

800 万——Baumgartner 的破纪录太空跳伞视频在同一时间的观看人数, YouTube 史上最高

40 亿小时——我们每月在 YouTube 上观看的视频总时长

6 000 万——Ustream 每月的全球观众总数

1 680 万——Ustream 上单个视频 24 小时内被观看总次数,Ustream 史上最高

1.82 亿——12 月份全美网络视频独立访客总数

2. 全球传播发展趋势

(1) 全球进入宽带互联网和无线移动互联网并行的新时代,全球信息通过数字网络空间向全球物理空间实时交互传播。

2010 年 10 月 20 日,国际电信联盟发布《世界 2010: ICT 事实与数据》表明,全球互联网用户数量在五年内翻了一番,在 2010 年年底超过 20 亿,其中 12 亿来自发展中国家。中国是世界上最大的互联网市场,拥有超过 4.2 亿互联网用户。一些国家,包括爱沙尼亚、芬兰和西班牙,已宣布将互联网接入权列为其公民的法定权利。世界总人口的 90%以上能够接入移动网络,这使得移动电话真正变得无处不在。国际电联数据显示,目前全球移动电话签约用户数量估

计达 53 亿人次,其中有 9.4 亿属于第三代(3G)移动业务(也称为 IMT-2000)。从语音转向(移动)数据应用的趋势可以从移动电话发送短信数量的增长窥其一斑。2007 年至 2010 年,全球发送的短信数量增长了两倍,从约 1.8 万亿条增长至惊人的 6.1 万亿条,这相当于每秒钟发送短信近 20 万条。^①

经过单机电脑、局域网与互联网三大时代后,全球科技产业进入宽带互联网和无线互联网并行的新时代。截至 2012 年年底,全球网民的数量已经超过 24 亿,占全球人口总数的 34% 还要多,并且每年仍然以 8% 的速度增长,而智能手机用户达到 11 亿,相比 2011 年,增长了 42%。

普华永道发布报告称,全球移动互联网用户 2016 年将突破 29 亿,比目前移动互联网用户多出两倍多,其中超过 10 亿的用户将来自中国。

2012 年 5 月底,被称为“互联网女皇”的 Mary Meeker 在 AllthingsD 大会上发布了《2012 互联网趋势报告》,用明确的数据向世界展示互联网、移动互联网的发展和演变,传递了移动互联网、智能终端、各式创新科技应用正在颠覆着人们的生活习惯这一事实:“Any where, Any time, Any device, Any way.”

2013 年 2 月 19 日,据市场调查机构 Flurry 最新报告指出,中国已正式超越美国,成为全球最大的智能移动设备市场。截至 2013 年 1 月,中国市场已激活的 iOS 和 Android 设备总数达到了 2.21 亿台,基本与美国市场的 2.22 亿台持平。

(2) 人类进入云计算和大数据时代。

“信息电厂”的“云计算”时代到来。用户不再需要购买昂贵的软件和硬件等基础设施,只需要通过网络/Internet 连接“云”,就可以获得所需服务,这好比我们今天方便地使用电力,而无须自己购买发电机。随着移动互联网、电子商务、物联网以及社交媒体的快速发展,全球的数据正在以几何速度呈爆炸性增长。根据 IDC^② 的调研,全球数据量大约每两年翻一番,预计到 2020 年,全球将总共拥有 35ZB 的数据量(中国经济网)。我们已经进入大数据时代。

在这个信息爆炸的年代,2012 年全球产生 2.4ZB 的数据,相当于 3Trillion (万亿)张的 DVD 容量,到 2020 年,数据还将增加 14 倍,达到 40ZB。

^① 国际电信联盟,世界 2010: 移动签约用户数量估计达 53 亿,互联网用户超过 20 亿。http://www.itu.int/net/itunews/issues/2010/10/04-zh.aspx.

^② IDC 即互联网数据中心,全称为 Internet Data Center.

美国政府 2012 年 3 月 29 日发布了《大数据研究和发展计划》。以美国为代表的发达国家在其国家顶层推动下,正在通过大数据将综合国力向更高的现代化水平推进。

云计算平台建设与大数据分析是信息化在信息服务、信息资源虚拟配置和动态优化领域以及大数据分析领域的主要战线。面向公共云、局域云和私有云的云数据平台建设以及面向海量富媒体数据的深度信息分析技术,将使企业和区域拥有更多可获得的资源和数据服务,进而提升其信息利用和决策能力。

大数据通过物联网、智能地图、智能交通、智能物流、智能社区、智能医疗、智能教育等新的方式,带动宽带基础设施建设,带动大数据产业发展。

百度公司目前数据总量接近 1 000PB,存储网页数量接近 1 万亿页,每天大约要处理 60 亿次搜索请求,几十 PB 数据。一个 8Mbit/s(兆比特每秒)的摄像头一小时能产生 3.6GB 数据,一个城市若安装几十万个交通和安防摄像头,每月产生的数据量将达几十 PB。

根据存储行业社区 Wikibon 最近发布的报告,大数据市场正处在井喷式增长的前夕,未来 5 年全球大数据市场价值将达 500 亿美元。

(3) 数字世界和物理世界深度融合,科学技术与人文艺术深度融合,硬件与软件深度融合。

人类社会发展的历史也是一部科学技术发展的历史,科学技术发展的根本在于突破人类自身“体力和脑力”的极限,在于突破时间和空间的限制。

从写信到电子邮件、即时消息、社区网络,从新闻和广播到无处不在、无时不在的网络新闻,从大英百科全书到随时获得维基百科和互动问答,超越了时间和空间的限制,极大地丰富了人类交流与传播的手段和形式。

过去几十年,从通信(如电报、电话、广播等)、家庭娱乐(如电视等),再到计算机和互联网,信息技术掀起了一波又一波数字化的浪潮,成为驱动全球经济发展的火车头,也深刻地改变着人们的生活方式和生产方式。我们的社会已经从“车轮上社会”扩展到“网络上社会”,但信息化仍然处于“辅助工具和支撑系统”的阶段,数字世界和物理世界基本上还处于一个平行的状态。现在,数字世界和物理世界开始融合,人机相联的互联网和物物相关的物联网,把信息化提升到一个全新高度,将给人类社会带来深刻的变革。

(4) 数字洪水解构传统行业,数字媒体内容构建多屏的数字分发渠道。

数字时代的本质特征是比特。此前,人类 5 000 年的文字记载总共是 5 艾^①(1018);而仅 2006 年这一年,全球产生的数字内容字节数就超过 280 艾。在“高清、三维、用户创造内容(UGC)”的驱动下,海量信息的产生引发数字洪水的来临。今后,人类每年都将产生超过 1 000 艾字节的数字内容。

美国麻省理工学院媒体实验室主任尼古拉·尼葛洛庞蒂曾指出:信息社会,其基本要素不是原子,而是比特。比特与原子遵循着完全不同的法则。比特没有重量,易于复制,可以以极快的速度传播。在它传播时,时空障碍完全消失。原子只能由有限的人使用,使用的人越多其价值越低;比特可以由无限的人使用,使用的人越多其价值越高。

在历经 125 年后,移动电话的数量于 2002 年第一次超过了固定电话的数量;在历经 244 年后,《大英百科全书》于 2012 年停止了印刷;在历经 305 年后,报纸广告收入于 2010 年被互联网广告所超越。

在这轮信息浪潮中,数字化内容极度繁荣,网络成为数字媒体分发的渠道。这种模式是对传统渠道的颠覆。整合数字媒体内容,实现跨屏幕(手机/PC/TV/PAD)的 On-Demand 的用户体验,这将是未来媒体的发展趋势,也是一个重要的战略机遇。

网民数量剧增,网络消费群体不断扩大;大量新兴技术、新型信息产品、新颖网络应用形式的出现,深刻影响着人们的社会生活和组织的运营方式。当前,信息技术应用与其传统模式相比,呈现移动性(如泛在互联、移动商务)、虚拟性(如虚拟体验、赛博空间)、个性化(如精准营销、推荐服务)、社会性(如社交媒体、社会商务)、复杂数据(如富媒体、大数据)等鲜明的新特征。

互联网媒体是一种名副其实的全球化传播媒体。互联网媒体打破了传统媒体的传播范围多限于本地、本国的束缚,其受众遍及全世界。互联网媒体的这一特征,有利于地方性媒体和全国性媒体、弱势媒体与强势媒体的竞争。甚至个人网站亦可以在一夜之间成为全世界网民关注的对象。网络媒体可以按照不同的时间梯度发布信息,即时更新、日更新、周更新、月更新会并存于一个网站中。以往的传媒特别是报刊媒体的刊期界线,在网际信息传播中已经开始消失。

正像原子是构成物质世界的基本单元一样,比特是构成信息世界的基本单

^① 艾:十万亿。