

网络营销

@

WANGLUOYINGXIAO

主 编 宁连举



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

网 络 营 销

主 编 宁连举

副主编 张铭芮 杨兴丽



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

互联网的发展为网络营销提供了巨大的平台,网络营销作为一种新型的营销方式,逐步渗透到了企业生产和人们生活的方方面面,是当今学术研究和企业实践的热点。十多年来,网络营销发展中不断涌现出的营销理论与实践创新成果,不仅让越来越多的企业从中看到了网络营销强大的生命力,也成为进一步促进网络营销发展的直接驱动力。在此背景下,本书从理论与实践相结合的角度,对网络营销的相关理论及实践应用问题进行较为全面、系统的研究和探讨。本书共分13章,主要阐述了互联网的发展,网络营销的产生与发展,网络消费者行为,网络市场调研,网络营销战略及规划,产品、价格、渠道和促销策略及实现方法等内容。同时结合目前流行的互联网应用,对Web1.0时代和Web2.0时代的营销策略进行探讨,通过国内外成功企业的应用案例分析,寻找规律,揭示成功背后的秘诀。本书采用案例教学方法,通过案例引出问题,启发思考,希望读者能在掌握理论和学科体系的基础上,归纳总结、举一反三,提升实际工作能力。

本书既可以作为高等学校市场营销、电子商务、信息管理等相关专业的网络营销课程的教学用书,也可以作为企业营销实践者的培训教材和营销读本。

图书在版编目(CIP)数据

网络营销/宁连举主编. —北京:北京邮电大学出版社,2012.6

ISBN 978-7-5635-3063-2

I. ①网… II. ①宁… III. ①网络营销-高等学校-教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第096340号

书 名:网络营销

主 编:宁连举

责任编辑:王丹丹

出版发行:北京邮电大学出版社

社 址:北京市海淀区西土城路10号(邮编:100876)

发 行 部:电话:010-62282185 传真:010-62283578

E-mail:publish@bupt.edu.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:北京联兴华印刷厂

开 本:720 mm×1000 mm 1/16

印 张:19.75

字 数:407千字

印 数:1—3000册

版 次:2012年6月第1版 2012年6月第1次印刷



ISBN 978-7-5635-3063-2

定 价:39.50元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

前言

根据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《第29次中国互联网络发展状况统计报告》,截至2011年12月底,中国网民规模突破5亿,手机网民规模达到3.56亿,用户规模的空前增长为电子商务、网络营销的应用提供了用户基础。随着互联网的发展,网络营销手段和方式日益多样化,从Web1.0营销发展到Web2.0营销,体现了从单项传播到双向互动的转变,未来Web3.0将更加突出用户创造内容,为网络营销的进一步发展拓展了更加广阔的领域。在现阶段,博客、微博、社交网络、网络社区、团购、威客等都成为网络营销的重要形式。这些新型的社会媒体聚集了大量的兴趣相投的消费者,使消费者更加信任和依赖网络口碑。新的消费模式——协同消费日趋彰显,同时,云计算和物联网的发展必将为消费者带来全新的消费体验,也将为网络营销创造更广阔的发展空间。

网络营销是市场营销的一个分支,是市场营销理论在网络经济时代的运用,是对市场营销理论的完善和发展。但是,它又与传统营销有着巨大的区别。网络新媒体突破了时空限制,传播方式更具互动性,受众参与度更为广泛,多媒体的表现形式使得传播内容更为丰富,这些特性都是传统媒体无法比拟的。

网络营销在未来网络时代必将成为企业、政府等各类组织的重要营销手段,实现客户价值的有效提升。网络营销作为新兴的研究领域,研究视角和研究手段也不断创新。本书分为基础篇、理论篇和实践篇。基础篇在现有营销理论的基础上,重点分析了网络营销的产生与发展及网络消费者行为,使读者对网络营销的基础有一个初步的了解;理论篇部分重点分析了网络营销的调研,战略以及产品、价格、渠道、促销策略,使读者对网络营销的实施有一个整体清晰的把握;实践篇介绍了Web1.0和Web2.0营销的主要营销模式,使读者对营销实践的具体形式有个全局性的理解。

本书在内容组织上具有以下特色:

一是体系完整性。本书系统介绍了网络营销理论体系和方法体系的主要内容,并力求吸收国内外的最新成果,体现营销发展的最新动向,力求教材内容上的创新。

二是突出实践性。网络营销以应用实践为主,本书精选了多个网络营销案例,并进行深入分析,力求呈现最新的实践与案例,以体现网络营销领域勃发的生机和创新空间。

本书由宁连举任主编,张铭芮、杨兴丽任副主编,参加本书编写的还有张莹莹、张欣欣和夏文,研究生段海燕、万志超、闫春晓、张爱欢、侯晓晔在写作过程承担了

大量的资料查询和整理工作,本书凝聚着所有参编人员的集体智慧。同时也特别感谢北京邮电大学出版社为本书的顺利出版所给予的指导和艰辛工作。

网络营销作为一门新兴学科,应用性和实践性很强,其发展也日新月异。本书编写过程中参考了大量的国内外专家和学者包括一些实践工作者的研究成果,吸收了许多有价值的理论和观点,所有这些成果在参考文献中都有列出,但也许会有遗漏之处,在此对所有文献资料的作者表示衷心的感谢和崇高的敬意!囿于作者的水平所限,尽管作者试图尽可能展现给读者网络营销的全貌和实践的成果,但难免会有所缺憾,出现不足之处甚至错误,希望广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一篇 基础篇

第 1 章 互联网的发展与应用	/3
1.1 互联网技术发展历程	/4
1.2 互联网的主流应用	/9
1.3 移动互联网的核心应用	/16
第 2 章 网络营销的产生与发展	/24
2.1 网络营销概述	/25
2.2 网络营销的理论基础	/35
第 3 章 网络消费者行为	/45
3.1 网络消费者行为特征	/46
3.2 网络消费者的购买动机	/49
3.3 影响网络消费者购买的主要因素	/52
3.4 网络消费者的购买过程	/56

第二篇 理论篇

第 4 章 网络市场调研	/67
4.1 网络市场调研概述	/68
4.2 网络市场调研的步骤与方法	/75
4.3 网络市场调研的内容	/80
4.4 网络市场调研存在的问题	/81
第 5 章 网络营销战略规划与实施	/85
5.1 网络营销战略分析	/86
5.2 网络营销的战略目标	/99
5.3 网络环境下市场细分	/102
5.4 网络营销目标市场的选择	/106
5.5 产品的市场定位	/110
第 6 章 网络营销产品策略	/114
6.1 概述	/115
6.2 网络营销的新产品策略	/119
6.3 网络营销品牌策略	/124

第7章 网络营销价格策略	/139
7.1 概述	/140
7.2 网络营销的定价策略	/142
第8章 网络营销渠道策略	/152
8.1 概述	/153
8.2 网络直接销售渠道	/156
8.3 网络间接分销	/162
8.4 网络分销渠道的建设与管理	/165
第9章 网络营销促销策略	/172
9.1 概述	/173
9.2 网络广告	/180
9.3 网站点的推广	/192
9.4 网络公共关系	/196
第10章 从4P到4C、4R的营销组合	/206
10.1 以客户为中心的4C营销组合	/207
10.2 以关联为中心的4R营销组合	/211
10.3 4P、4C、4R营销组合的比较	/215

第三篇 实践篇

第11章 Web1.0 营销	/225
11.1 概述	/226
11.2 搜索引擎营销	/227
11.3 许可E-mail营销	/235
11.4 病毒式营销	/244
第12章 Web2.0 营销	/253
12.1 Web2.0的概述	/254
12.2 博客营销	/257
12.3 微博营销	/265
12.4 网络社区营销	/270
12.5 即时通信营销	/274
12.6 视频营销	/279
12.7 口碑营销	/284
第13章 网络整合营销	/292
13.1 网络整合营销概述	/293
13.2 网络整合营销的发展阶段和指导原则	/295
13.3 网络整合营销的策略	/299

第一篇 基础篇

第 1 章 互联网的发展与应用

本章概要:互联网的发展与普及是人类社会信息化进程的重大成果,是推动世界经济发展和进步的重要力量。本章主要介绍了互联网的发展和普及状况、未来的发展趋势、互联网以及移动互联网的主流应用。本章的重点是熟知当前互联网平台的主流应用,了解新兴移动互联网的主要应用。

引例

网络的力量改变中国

从来没有一个渠道,能够汇集如此之多民间声音;从来没有一个空间,可以同时容纳如此之众共商国是;也从来没有一种力量,能够把互不相识的大众意见凝聚成推动社会进步的力量,去深刻地改变一个国家。

互联网做到了,中国网民做到了。十年弹指一挥间,中国网民人数已经跃居世界第一,并且继续快速增长;3G 网络建设加快,手机上网渐成潮流,中国在新一代互联网研发挺立潮头。

网络展现民众生活的原生态,真实反映民众的利益诉求。从 QQ 聊天到论坛跟帖,网络使民意表达更加便捷。网络时代,每个人都成为信息的发布者、自己故事的讲述者、各个群体的声音在网络上碰撞、传播。“我不同意你说的话,但是我誓死捍卫你说话的权利。”伏尔泰的名言在网络得到真实的再现,网络让人们获得了更为广泛的言论自由,也让人们学会尊重不同的意见。当然,管理制度发展的相对滞后,也使得恶意炒作、语言暴力频现网络,低俗之风也一度盛行,但这些都不能左右网络的健康发展。

网络凝聚人心汇集民智,成为推动社会进步的力量。网络民意的聚集能释放出潮水一般的能量,在改革进入到攻坚期和矛盾凸显期,人们利益诉求多元化,观点的碰撞更加激烈。积极反映网络民情,科学引导网络民意,就能充分调动一切积极的力量,使文明、理性、建设性成为网络民意的主流。当 2008 年年初奥运圣火传递引发网络“红心照耀中国”之时,人们发现,曾被忧心为“垮掉一代”的“80 后”、“90 后”,其爱国热情和理性思考毫不逊色于前辈;汶川大地震后,中国人一年捐赠超越过去十年总和,“一方有难、八方支援”的爱心让世界为之惊叹。

网络并非纯粹的虚拟世界,而是具有强烈的现实意义。在新技术条件下,民意通过网络进行充分的表达已是必然,民意将更加通畅表达,政民将更加良性互动。通畅的网络民意表达,推进公民有序政治参与;更加自由的网络表达环境,激发民众无穷的智慧。网络民主生态的完善,必将使古老中国永葆青春活力,实现新的跨越。

1.1 互联网技术发展历程

网络技术又称计算机通信或数据通信,主要研究的是安全、可靠和高效地传递计算机或其他设备产生的数据信号。“数据信号”是相对于传统电信中的“话音信号”和传统广播电视中的“视频信号”而言,因为在网络技术诞生前,话音和视频都是模拟信号,数据信号多为计算机产生的数字化信号,并且呈现出与话音和视频信号诸多不同的传输特点。

古代数据通信主要以声光为载体,例如旗语和击鼓等,只能在可视或可听的短距离内传输,可靠性差、速度慢、保密性低。由于缺乏现代数据通信中的“信令平面”,可以传递的信息只能事先约定好并且无法实时协商,导致可传递信息量少。当然,中国古代的烽火通信系统相当发达,已经具备了现代数据通信中“中继”的概念,可以将少量军情信息快速“中继”到首都甚至全国各地,但因仍没有“信令平面”,“周幽王烽火戏诸侯”才得以上演成一场历史“悲剧”。

当电替代声光作为信息载体后,远距离和大数据量的快速信息传递才得以实现。首先是可传送少量文字信息的电报网的出现。19世纪30年代,由于铁路迅速发展,迫切需要一种不受天气影响并且比火车跑得快的通信工具,这是促进电报产生的社会基础。1838年,美国人塞缪尔·莫尔斯(Samuel Finley Breese Morse)发明了莫尔斯电码,以点和划形式传递离散的文本信息,被认为是现代数据通信的原型,开启了电子通信时代的新纪元。电报网通信方式简单,内容单一,可传送的信息量也少。

人们在使用电报网传递文字信息的几十年后,新闻业和摄影业等对远距离传送图片的需求不断增加。1843年,英国发明家亚历山大·贝恩(Alexander Bain)就已经发明了传真技术,但直至20世纪初,随着图片传送需求的增加,法国摄影协会成员爱德华·贝兰(Edward Berlin)制成了相片传真机之后,传真才开始在商业上规模化应用。1925年,美国电报电话公司的贝尔研究所研制出相片传真机并在电报网上使用。由于电报网的传输速度和普及范围所限,传真只应用在新闻、军事、公共安全和医疗等特殊部门。为了扩大传真的使用范围,1968年美国率先在公用电话网上开放传真业务,世界各国相继利用电话网开展传真业务。自此,传真

开始了大发展阶段。

与此同时,电报这一最早的现代数据通信技术,在经过多年的混乱竞争之后,因在传递图片的业务上没有发展等原因而陨落。传真技术在 20 世纪 80 年代中期达到了巅峰,成为普通办公环境中不可缺少的工具。但是近年来随着互联网上电子邮件和网络传真技术的快速发展和应用,传统传真业务呈大幅下降趋势,仅在某些特殊的场景下具有不可取代的位置。

互联网的起源

艾森豪威尔总统于 1958 年拨款成立了高级研究计划署(ARPA)其目的在于集中控制所有高级军事研究项目,防止各级军队内部恶性竞争。就是这个机构后来提供经费设立最早的互联网,它叫做 ARPANET。ARPANET 是 1969 年由美国国防部高级研究计划署研制成功的,它主要解决这样一个课题:当战争发生时,如果美国军方的专用网络遭到破坏,如何利用民用通讯系统继续进行指挥?

美国国防部认为,如果仅有一个集中的军事指挥中心,万一这个中心被摧毁,全国的军事指挥将处于瘫痪状态,其后果不堪设想,因此有必要设计这样一个分散的指挥系统——它由一个个分散的指挥点组成,当部分指挥点被摧毁后其他点仍能正常工作,而这些分散的点又能通过某种形式的通信网取得联系。基于这一点考虑,美国国防部高级研究计划管理局开始建立一个命名为 ARPANET 的网络,将美国几个战区用于军事指挥和研究的计算机主机相互连接起来,以便当部分指挥点被摧毁后,其他战区仍能联系通畅并正常工作,这就是国际互联网最早的雏形。

1.1.1 网络技术理论准备阶段(1960—1970 年)

20 世纪 60 年代,随着计算机日益广泛的应用,产生了计算机之间大规模数据通信的需求。最初的计算机通信都是通过拨号联网,基于电话网和调制解调器实现的。传输速度低、可靠性差,效率低,价格高(大容量廉价的光通信技术当时还没有出现)。这种基于电话网的、通过调制解调器方式的数据通信模式(类似电话网的传真模式),根本无法满足未来计算机大规模组网和突发式、多速率通信的需求。

20 世纪 60 年代,美国兰德公司(Rand)的 Paul Baran,英国国家物理实验室(NPL)的 Donald Davies 和麻省理工学院的博士生 Leonard Kleinrock,从不同的角度提出了目前被称为“包交换”的网络技术。包交换技术将用户传送的数据分成

若干比较短的、标准化的“分组”(或称包)进行交换和传输,每个分组由用户数据以及必要的地址和控制信息组成,从而保证网络能够将数据传递到目的地。

分组交换是以分组为单位进行存储、转发。分组到达交换机后,先存储在交换机中,当所需要的输出电路空闲时,再将该分组发送接收端。这种思想完全不同于电话网所采用的电路交换技术:电话网用户通话前先建立连接,通话时独占资源。包交换技术目前已经成为数据、话音和视频通信的共用技术。

20 世纪 60 年代,计算机界和电信业都意识到了这一新技术的历史意义。计算机界从需求的角度意识到:网络技术将成为计算机最重要的功能之一,是计算机技术发展的必然;而电信业从供给的角度意识到:计算机通信将是继话音通信之后,又一种前景广阔的电信“增值”业务,是电信技术发展的必然。

由于不同的利益诉求、技术背景、人员结构和政策环境等,再加上各种政治斗争和国家利益,导致了计算机界和电信业在网络技术方面长达 30 余年的技术路线之争,电信数据网和计算机网络的技术发展方向分道扬镳,直到近年来才走向了“融合”。

1.1.2 网络技术竞争阶段(1970—1993 年)

1. 电信数据网

20 世纪 60 年代是数据通信技术的发展初期,当时的数据终端没有智能化,电信部门所能提供的网络是模拟电话网络,数据通信是在模拟线路上进行的,传输质量差,噪声干扰大。

20 世纪 70 年代出现低速时分多路复用器和调制解调器,这个时期的数据通信通过公用电话网进行,传输质量有所提高。70 年代末出现的分组交换技术 X.25 采用统计复用技术,大大提高了通信线路的利用率、可靠性和质量,在相当一长段时间内成为了数据通信的主流,在全世界范围内也大规模建设了基于 X.25 的电路交换公众数据网。随着局域网的发展,基于 X.25 的电路交换公众数据网成为世界范围的“互联网”。

20 世纪 70 年代中期,美国已经出现了用户对高速优质专线业务的需求,美国 AT&T 公司开始向用户提供数字数据网(DDN)业务。随着传输网络的数字化发展和改造,由最初的模拟线路、伪同步数字网(PDH)再到同步数字网(SDH),DDN 以其灵活的接入方式和相对较短的网络延迟,受到了世界各地用户的欢迎,曾一度得到了广泛的发展。直到进入 21 世纪,才逐步被其他技术所替代。

20 世纪 80 年代,产生了综合业务数字网(ISDN)技术。但由于 ISDN 标准化的过程太慢,以及异步传递模式(ATM)、帧中继(FR)和 IP 等技术的兴起,ISDN 逐步成为一种典型的窄带接入技术。

进入 20 世纪 80 年代,随着数据业务进一步发展以及网络传输质量的改善,基

于 X.25 的分组交换网络暴露出很多缺点,无法适应当时的业务发展需求。帧中继和 ATM 技术作为 X.25 的改善型技术被提出,尤其是 ATM 技术在当时被认为是宽带 ISDN(B-ISDN)的承载技术而得到了大力发展,ATM 骨干网络替代 X.25 网络成为互联网的骨干网络。ATM 的出现使端到端的高速、有服务质量(QoS)保证的数据业务成为可能,但 ATM 最终没能取代 IP 进入用户桌面应用。

进入 21 世纪后,随着技术的发展,路由器技术在吸取了 ATM 技术的精髓之后获得了技术性的突破,吉比特线速转发的路由器被研发成功,光传输技术的发展使得以太网在单模光纤上的传输距离最大可以达到 600km。因此,IP 网络逐渐取代 ATM 网络成为互联网的主体网络,ATM 则逐渐退出历史舞台。

2. 计算机网络

1946 年第一台数字计算机问世时,还没有计算机通信的概念。最早的计算机通信网是面向终端的联机系统,结构是一台主机通过物理线路连接多台终端。一方面,随着计算机技术的发展,多主机间进行通信从而构成一个分布式的系统共享信息,成为一个越来越强烈的需求;另一方面,人们早就意识到与所有用户间设立连接线路的技术路线非常不经济,不适于计算机通信。

1969 年包交换技术在美国阿帕网(ARPANET)投入运行,虽然当时只有 4 个节点,但已经奠定了计算机网的基本型态与功能。1973 年,英国的 NPL 也开通了分组交换试验网。此外,法国也于 1973 年开通了 CYCLADES 试验网,首次引入通过终端(而不是网络)来保证数据有效传送的概念,这一思想被互联网后来的核心技术传输控制协议/IP(TCP/IP)继承下来,影响了整个互联网的发展。欧美国家为分组技术建立的试验网,培养了大量的研究人员与工程技术人员,这些都成为后来计算机网络发展的基础。

1974 年,IBM 提出了一个私有系统网络体系(SNA),对计算机网络功能严格按照功能进行了层次的划分。计算机网络体系结构的出现,是计算机网络理论上的一個飞跃,大大加快了计算机网络研发的工作。在当时不同厂家,有着不同的体系结构,为了建立一个统一的计算机网络体系,国际标准化组织(ISO)在 1977 年成立机构研究这个问题,在 SNA 基础上提出一个著名的开放系统互联参考模型(OSI/RM),这是一个复杂且完备的模型,出现在当前各个计算机网络教材中以帮助理解计算机网络的基本原理与概念。但由于 OSI 模型过于复杂也难以实现,使得它停留在了只是一个“参考模型”的地位上。SNA 的出现与 OSI 参考模型的推出,也意味着计算机网络进入了一个私有协议与公开标准互相竞争的时代。这一时代一直到互联网的出现才最终结束,公开标准全面胜出。

计算机网络从 20 世纪 60 年代末至今,新技术不断出现,也有很多被淘汰,多种技术的竞争推动了互联网的出现、发展与普及。其中,有两种技术对互联网的出现有非常深刻的影响并延续到今天(已经超过了 35 年的生命期,并且没有停止使用的迹象):一个是实现单个实验室和企业内部计算机连接的、以以太网为代表的

局域网技术;另一个是可以实现跨地域和跨异构网络通信的、以 TCP/IP 技术为代表的广域网互联技术。

1.1.3 网络技术 IP 化时代(1994—2008 年)

在 20 世纪 90 年代以前,人们就在数据通信网上开发出了很多业务和应用,包括图文传送、文件传输协议(FTP)、电子邮件、公告牌(BBS)、新闻组、电子游戏以及信息服务系统等。但总的看来,应用种类相对较少,业务使用价格比较高,技术的不统一也导致互通困难,网络规模较小,使用范围有限。

进入 20 世纪 90 年代以后,随着万维网(WWW)技术的诞生,IP 技术毫无争议的成为数据通信的核心技术。1994 年,在美国允许商业资本介入及用户需求的推动下,IP 技术从实验室走出并开始起飞,进入到社会化应用的阶段。这一时期 IP 技术的应用呈现出两个明显的阶段性特点。

社会化应用的初期阶段(1994—2001 年)。1994 年,美国允许商业资本介入,互联网从实验室进入了面向社会的商用时期。WWW 技术的发明,将互联网上浩如烟海的各类信息组织在一起,通过浏览器的图形化界面呈现给用户,大大降低了信息交流和共享的技术门槛。这一阶段,互联网的发展以网络扩张、用户增加和大批网站的出现为主,主要应用于浏览网页和收发电子邮件等。由于商用初期的互联网企业没能找到有效的盈利模式,以及过度的投机行为,最终导致了世纪之交全球性“网络泡沫”的出现与破灭。

社会化应用的发展阶段(2001—2008 年)。进入 21 世纪,宽带、无线移动通信等技术的发展,为互联网应用的丰富和拓展创造了条件。在网络规模和用户数量持续增加的同时,互联网开始向更深层次的应用领域扩张。以博客、播客等为代表的具有自组织、个性化特性的第二代万维网(Web 2.0)新技术、新应用使普通用户可以成为互联网内容的提供者,激发了公众参与的热情,网络内容日益繁荣,为互联网今后的进一步发展提供了更广阔的空间。

“让人人参与互联网的创新和发展”是 IP 技术能够战胜其他所有网络技术的核心原因,这其中包含以下 4 个方面:“智能终端化网络”的先进技术理念;技术和标准的开放性,开源软件的大力支持;市场驱动下的应用创新;美国政府的支持和资本市场的追捧。

1.1.4 后 IP 时代展望(2009 年至今)

互联网是一个“尚未完成的技术实验”,是一个因为早期过于成功,加上各种政治和经济原因而“过早”推向市场的“技术半成品”,导致互联网诸多问题长期以来难以克服。2009 年已成为新型网络技术的“转折年”,因为每一次国际金融危机都

会带来一场科技革命,或者说大的变革。

2009年,为应对金融危机,各国对互联网的战略地位认识更加深入。一方面,世界各国纷纷将网络基础设施建设纳入经济刺激计划之中,以提高网络覆盖率,推动网络基础设施升级。比如,美国奥巴马政府设立了72亿美元资金支持宽带发展;欧盟初步提出了10亿欧元以推动农村地区宽带发展;澳大利亚推出了430亿澳元国家宽带网(NBN)计划;新西兰政府推出8.87亿美元的计划等。另一方面,互联网与其他产业深度融合,新一轮产业革命即将到来。比如,美国奥巴马政府要把美国打造成“世界宽带灯塔”,继续保持在网络技术领域的领先地位,“智慧地球”成为美国科技的主攻方向;欧盟发布“数字红利”和物联网发展战略;日本推出“i-Japan”计划,推动公共部门信息化应用;韩国公布“绿色IT国家战略”,利用信息技术推动节能减排。网络信息产业成为未来战略性新兴产业之一。在中国,信息网络产业成为推动产业升级、迈向信息社会、推进两化融合的“发动机”,是提升国民经济整体素质和竞争力的重要指数。

2009年后,向“后IP”时代演进的方式大致有“改良”、“整合”和“革命”3种思路。“改良”思路认为,考虑到现有互联网的巨大存量,可以利用新技术对现有互联网进行修补,例如地址翻译、资源控制、安全监控和IPv6技术等可视为其代表性技术。“革命”思路认为,改良性的修补只会让互联网的发展负担更重,是短视的,因此需要确定一个长期的目标来设计全新的互联网,比如美国麻省理工学院的FARA模型、加州大学的I3网络、美国国家科学基金会的GENI计划等。改良型与革命型技术路线的主要区别在于是否沿用现有互联网的体系结构。“整合”思路认为,对现有的互联网技术直接进行零敲碎打式的修补无法真正解决问题,但对互联网进行彻底革新还需要一个很长的过程。面对迫切需要解决的各种问题,应当寻求一个介于零星修补和彻底革新之间的折中方案,即做系统性的、大范围的、整体性的修补。互联网采用“覆盖”的方法设计了路由器网络,覆盖在各种需要互联的异构网络之上,因此其本身也是一种重叠网。

互联网还处于发展的初级阶段。关于互联网技术的未来,未知远大于已知。

1.2 互联网的主流应用

随着互联网的飞速发展,越来越多的人加入到网民的行列,与此同时,基于互联网的各种应用平台也受到广大网民的喜爱和追捧。从网民的使用目的来看,网络应用类型可以划分为信息类平台、通信类平台、网络娱乐类平台、商务交易类平台和互联网社交类平台五种,基本涵盖了目前互联网的主要的服务和应用:网络新闻、搜索引擎、即时通信、SNS社交、博客、网络游戏、网络音乐、网络购物、网上支付、网络金融等。

1.2.1 互联网信息平台

互联网的信息平台是指包括门户网站、搜索引擎等在内的以提供资讯和信息为主要服务的网络平台。用户通过这些网站可以轻松地浏览国内外要闻、相关资讯,也可以通过搜索引擎准确地找到他们感兴趣的东西。目前,国内用户日访问量较多的网站有谷歌(Google)、百度、搜狐、新浪、网易等,其中谷歌和百度是搜索引擎类网站,其余的是综合型门户类网站。

从用户层面来看,自2010年搜索引擎超过网络音乐成为网民使用最多的互联网服务以来,其用户数继续保持稳步上升的态势。如图1-1所示。搜索引擎用户规模的增长,首先是由于互联网信息量庞大且保持高速增长,网民需要一种有效的工具获取信息;其次,音乐搜索、视频搜索、位置搜索等服务在搜索引擎的引入,极大提升了网民搜索引擎的使用率和使用黏性;最后,搜索引擎不仅是信息搜集工具,其对于新闻、博客、SNS等服务引入以及平台的开放,已经使其成为一种与传统门户网站类似的互联网入口应用。

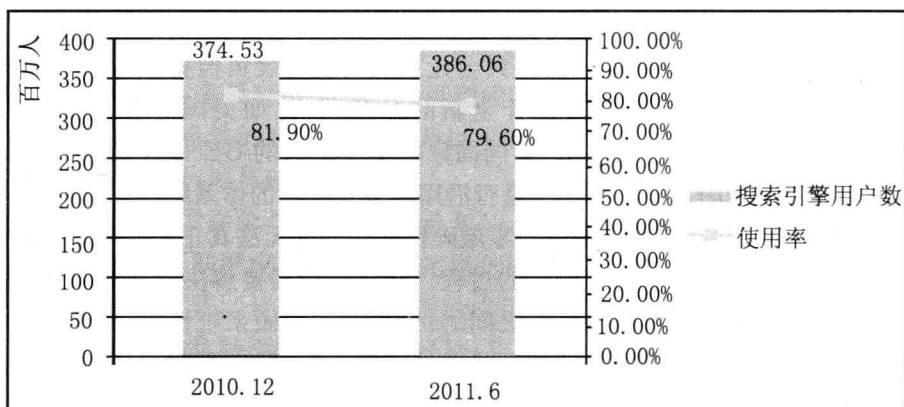


图 1-1 2010.12—2011.6 搜索引擎用户数及使用率^①

网络新闻是继搜索引擎之后网民关注的另一信息服务。网络新闻的用户规模庞大,但使用率有所下降,如图1-2所示。网络新闻作为网民的基础应用之一,会随着网民规模的增长而上升。此外,网络新闻在及时性、交互性方面具有传统媒体不可比拟的优势,加之视频等内容的引入,有效的扩大了网络新闻的受众。但同时,网络新闻的使用率提升方面也存在一些问题:一方面,微博等新兴信息传播渠道的出现影响了网民对于传统网络新闻渠道的使用;另一方面,中国互联网逐步向低学历高年龄群体渗透,这部分人对于网络新闻的需求程度相对较低,网络新闻整体渗透率提升难度加大。

^① 数据来源:第28次中国互联网络发展统计状况报告。