



观点

基于新媒体技术的运营管理模式

韩 鹏

(中国通信建设集团设计院有限公司 北京 100079)

摘 要:针对微博、微信、微视频等新媒体及移动互联网的快速发展给运营商带来的巨大冲击,分析了运营商目前在新媒体领域遇到的困境及应对新媒体挑战的思路,提出了新媒体分析技术的方法和步骤,举例阐述了新媒体技术在营销支撑分析中的应用,从运营管理的角度介绍了运营管理和投诉管理的功能实现,并给出了基于新媒体运营管理功能的系统建设方案及系统实施效果。

关键词:新媒体;大数据分析;运营管理

doi: 10.11959/j.issn.1000-0801.2015172

Operation Management Mode Based on New Media Technology

Han Peng

(China International Telecommunication Construction Group Design Institute Co., Ltd., Beijing 100079, China)

Abstract: For tremendous impact has brought by the rapid development of the new media (such as Weibo, We-chat, micro video, e.g.) and the mobile internet, the difficulties the operators faced in the new media field and the way to deal with the challenges were analyzed. The methods and procedures for the new media analysis technique were proposed. The application of the new media technology in the marketing support analysis in several cases was elaborated. The function implementation of operational management and complaint management from the perspective of operational management were introduced, and then the system construction scheme and implementation effect for the new media operation and management system development were presented.

Key words: new media, big data analysis, operation and management

1 引言

新媒体是以数字信息技术为基础、以互动传播为特点、具有创新形态的媒体^[1]。2014年底,中国互联网用户规模达到6.49亿人,普及率达到47.9%^[2]。基于移动互联网的微博、微信、微视频、客户端发展迅速,新媒体技术急剧

改变着中国的传播生态和舆论格局^[3]。

新媒体构成的虚拟世界与现实世界的交集不断扩大,使消费者掌握了前所未有的话语权,对传统的营销、品牌传播与危机管理、客户服务管理模式产生了巨大的冲击。同时,微信、微博等OTT应用不断蚕食着语音、短信等传统电信业务,电信运营商在产业链中的话语权越来越

收稿日期:2015-03-08;修回日期:2015-07-10

论文引用格式:韩鹏. 基于新媒体技术的运营管理模式. 电信科学, 2015172

Han P. Operation management mode based on new media technology. Telecommunications Science, 2015172



小。人口红利消失,依靠用户规模拉动增长的方式已经触顶。产业链对电信市场的蚕食,进一步加剧了运营商之间的竞争激烈程度。新媒体浪潮对企业造成了空前的困难和严峻的挑战。

随着移动互联网的快速发展,新媒体用户急剧增长,这部分用户具备“年轻、高收入、有数据业务使用习惯”的特征,是运营商的高价值用户。因此,新媒体已经成为与客户接触的必不可少的重要渠道。通过新媒体平台分析出高价值用户,并进行针对性的营销和服务统筹规划,可以为运营商带来丰厚的效益和机会。

2 新媒体分析技术

新媒体分析运营技术主要是通过建设新媒体运营平台,对新媒体数据进行采集,然后进行多维度大数据分析,对通信运营商的营销策略和客服策略进行支持。根据新媒体技术分析的结果,进行信息发布、互动活动集中管理、统一消息处理、自动和人工智能应答、多平台多级联动等,为市场营销及决策服务。

2.1 新媒体分析技术原理

新媒体分析技术主要以移动终端载体和无线网络为传播介质,对数据进行筛选、采集及分析。其分析流程为:数据按照用户预先定义的策略从微博平台采集出来,经过

正文提取和去重、过滤等预处理之后,作为粗加工数据存储到分布式存储平台;基本分析算法对粗加工数据进行二次处理,生成面向具体场景的二次加工数据;深度分析模型对二次数据进行分析,得到面向业务场景和主题的分析结果,如图1所示。

2.1.1 数据采集

采集业务流程分为两个阶段:预热阶段和增量采集阶段,前者对存量数据进行采集和导入,后者对新增数据进行实时获取。

2.1.2 大数据分析

(1)数据 ETL 技术

在移动新媒体分析平台中,采用 ETL(extract-transform-load)技术导入、过滤、转换由采集模块产生的各类数据文件,将这些数据进一步结构化、扁平化^[4]。对初始导入的数据进行二次计算,得到用于具体业务分析的数据,并将最终结果存入带分区功能的数据表。

(2)数据存储与检索

数据存储与检索模块提供基础的数据存储和查询能力。从存储的角度,数据被冗余并存储在 HDFS(Hadoop distributed file system)上^[5]。HDFS 存储原始指标数据和衍生指标数据。其中,原始指标数据是将数据采集模块采集到的原始数据经过整合而来;衍生指标数据是对原始

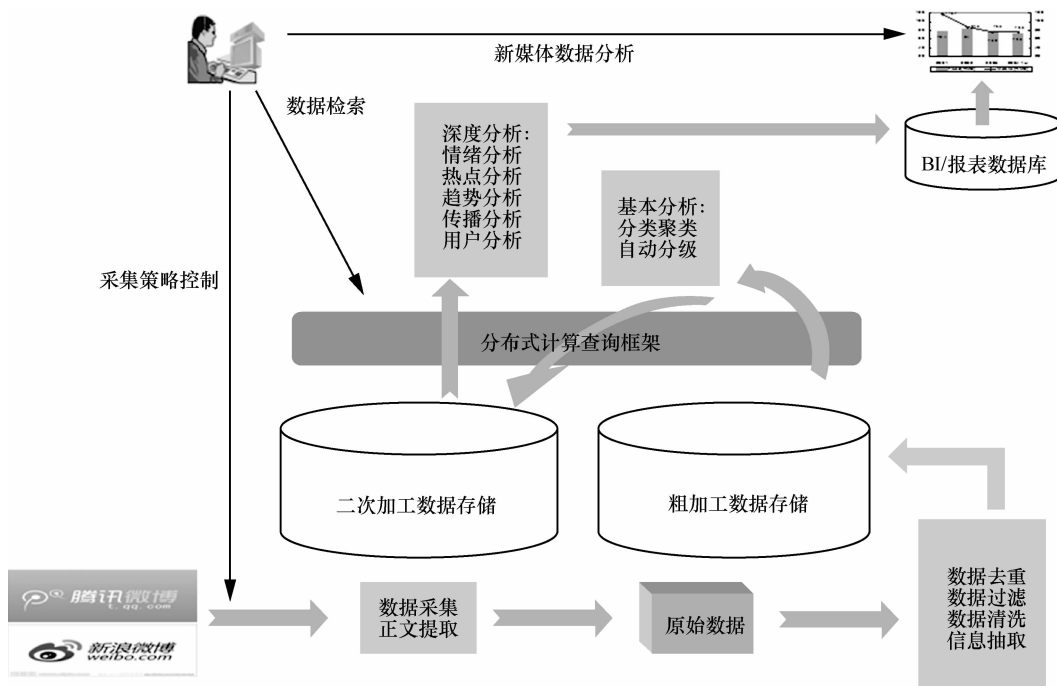


图1 新媒体分析业务流程

指标进行初步分析得到的结果数据。原始指标数据侧重于面向一般意义的查询统计,衍生指标数据侧重于面向具体的专题分析。搜索引擎提供模糊查询、全文检索的能力。

(3)数据分析模型

新媒体分析侧重于提供基础的数据分析能力,借助于基础的数据分析能力,用户能完成面向各类具体业务场景的分析。数据分析模块将基础的数据分析和数据访问能力抽象为两个基础模型:功能模型和分析模型。功能模型提供微博数据采集和微博账号管理的能力;分析模型提供数据查询和基础的分析能力。基础模型可以灵活组合,以支撑上层业务逻辑,包括用户指标分析、微博指标分析和微

博传播分析。

2.2 新媒体分析技术应用示例

新媒体营销技术是结合新媒体数据分析的结果,能够从多方面、多维度了解市场竞争信息、客户特征、竞争对手情况,进而根据客户特点制定营销思路和策略,并对营销活动结果进行分析,自适应地调整市场营销策略为市场服务。新媒体营销支撑提供的功能见表 1。

3 新媒体运营分析

利用新媒体分析技术,搭建新媒体运营分析平台,对新媒体信息进行分析处理,能够给运营商带来较大的利益和信息支撑^[6]。

表 1 新媒体营销支撑提供的功能

一级功能项	二级功能项	功能描述
市场分析研究	市场竞争信息分析	采集市场竞争对手在新媒体发布的产品信息、营销策略以及资费信息,并通过内容及传播分析,定位并分析热点,不但能够帮助市场部门了解市场舆情,更能使其全面了解大众市场对竞争舆情的“情绪”
	客户特征分析	根据业务部门需求,对特定微博账号用不同方法分析(聚类/分类/回归等),了解用户关注的热点,从而挖掘客户需求
	市场调研分析	根据业务部门调研需要,对特定微博用户发出调研要求,分析调研结果
	业务需求分析	对业务需求进行信息整理及分析,通过走势分析与聚类分析,了解不同微博账号的诉求点及共同业务趋势
营销活动支撑	营销方案制定	根据用户画像信息,筛选本次营销活动目标客户群体、合作账号,利用微博发布工具进行自动定向传播
	营销方案定向传播	利用微博发布工具,定向传播移动营销活动及政策,提高用户的感知,提高产品知名度
	营销跟踪	在营销活动实施过程中,分析传播情况,监测反向信息,寻找本次活动的意见领袖,确保营销信息持续、广泛、正向地传播
	营销活动评估	在活动结束后,对本次活动进行分析评估,为下次营销活动效果提升提供数据支持
	营销活动创建	在线创建营销活动,登记基础信息
目标客户分析及意见领袖挖掘	目标客户筛选	支持通过性别、年龄、地域、行业、关注账号等维度对目标客户筛选、分组与抽取
	目标客户特点分析	对通过属性筛选后的目标客户进行群体分析,包括基本信息统计分析、微博关键词分析、互粉关系分析、标签分析、关注账号分析、情感态度分析、移动终端分析等,帮助判断目标客户的语言特点、兴趣爱好、消费习惯及购买能力等信息
	意见领袖与高价值客户挖掘	根据本次营销活动类型、时间、目标以及目标客户的特点分析等,挖掘本次营销活动应锁定的高影响力意见领袖以及高价值目标客户群体
	营销效果预分析	根据对目标客户的挖掘分析,了解特定群体对相关事件的观点、意见和不满,从而方便营销人员制定更有效的销售策略和宣传策略,预估本次营销效果
营销活动传播效果分析	传播力分析	通过传播力数据(传播时间、人群等),量化评估本次营销活动的效果
	覆盖度分析	通过覆盖度数据(地域、年龄、性别等),量化评估本次营销活动的效果
	高价值用户分析	通过对本次营销活动参与人影响力排行的分析,整理出本次活动中的高价值应用与意见领袖,成为后期用户关怀和营销推广的参考
	传播效果总体分析	制定数据报表,展现营销预期成果和实际成果差异度。通过总结分析,有效挖掘用户需求,为后续活动提供市场依据和分析数据,用最透彻的角度深入了解公司影响力及用户喜好



3.1 新媒体运营系统功能

新媒体运营系统主要负责所有新媒体的运营管理,涵盖运营人员与客户之间的线上交流和运营人员之间的双向沟通协作。在基于统一组件平台、统一分布式存储与计算平台之上,采用“一网多包”的设计思想快速构建“集团—省”两级协同的新媒体(微博、微信)运营支撑应用,以满足业务发展的需要,实现未来可接入其他微博、微信、易信、来往等平台的目标。

下文仅以运营管理和投诉管理为例,介绍新媒体运营系统的功能。

3.1.1 运营管理

新媒体运营管理系统主要涵盖“微博运营支撑”、“微信运营支撑”、“在线互动”三大主题功能,自媒体运营人员可通过此系统完成对企业自媒体微博、微信的运营和管理及相互协作,并可使用在线互动功能与客户进行在线交流互动。自媒体客服人员可使用在线互动功能完成自媒体被动接收投诉事件的在线处理以及微信的“在线客服”。其主要功能如下。

- 在线互动工作台:使客服人员能够即时地针对用户的交流沟通进行管理维护的工作平台。
- 运营管理平台:通过运营管理平台可以对接入的新媒体系统进行配置,支持微信公众平台、新浪微博和腾讯微博,并对发布内容和活动进行管理。
- 微博运营平台:微博运营平台实现微博的统一运营管理,支持的平台有新浪微博、腾讯微博。
- 微信管理平台:微信运营平台负责企业微信账号的运营和管理。

3.1.2 投诉管理

投诉处理子系统用于承载互联网投诉的业务流程管理,包括投诉生成、投诉预处理、投诉处理、投诉跟踪与分析的全过程。系统基于统一公共组件平台、统一分布式存储与计算平台,采用 SOA(service-oriented architecture)的设计思想构建集团—省两级协同的互联网投诉管理平台^[7]。

互联网投诉来源于投诉监测子系统和客户通过一级自媒体直接发过来的投诉,调用投诉处理的接口服务,生成投诉工单。投诉处理子系统的业务流程通过统一的流程引擎组件进行支撑,流程组件除了业务流程引擎、业务规则引擎以及系统管理与维护等基础功能,还提供流程运行时环境,包括流程服务接口、流程应用交互、业务流程活动

监控和业务事件管理。

自媒体客服人员可使用在线互动功能与客户交流,在线解决客户问题以及问题解决后的问题核实和收集反馈。

舆情的生成、处理和跟踪通过舆情管理模块实现,对已有媒体介入的、互联网大范围传播的用户投诉或者热点事件进行跟踪和管理,舆情通过投诉监测系统识别并评估影响,正向的舆情利用新媒体平台广泛传播扩大影响,负向的舆情及时监控舆情发展状态,评估舆情影响,上报集团总部和省公司快速处理。同时,预设对应的舆情处理预案,方便快速、有序地处理舆情突发事件。

投诉处理实现多租户管理,采用分权分域管理的模型,达到各省业务数据的分域逻辑隔离,保证数据访问安全性。各省系统管理及业务管理采用分层逐级授权机制进行权限控制。将来可以快速扩展到多个省份,流程引擎处理能力可以通过增加流程引擎实例的方式进行横向扩展。

投诉处理子系统主要由以下几部分组成。

- 投诉工单管理:支撑互联网投诉工单的全过程管理。
- 舆情管理:舆情监测与识别、舆情跟踪、舆情工单管理。
- 投诉分析:投诉工单处理过程的统计与分析,为投诉服务质量、投诉处理效能提升提供依据。
- 在线互动:支持工单处理过程中与微信、微博用户的在线互动服务。
- 公共组件:包括知识库、话术库以及与互联网客户关系数据库的交互,为互联网投诉处理提供基础支撑。

3.2 新媒体系统建设

新媒体分析运营平台主要采用统一的存储平台、计算平台和公共组件平台。功能模块包含前置处理区、核心交换区、云平台、管理测试区及安全设备,如图 2 所示。

3.2.1 统一存储和计算平台

该平台的数据操作以分析为主,采用分析型数据库,建设了 Hadoop 服务集群,部署 HDFS 等数据分析工具,为新媒体大数据分析子系统以及其他子系统提供数据存储和计算的底层支持。

在平台建设中,采用统一数据库平台,只提供关系数据库的安装、配置服务,不涉及统一的数据建模和数据访问,上层各业务子系统在配置好的关系数据库上自行创建数据库模式,自行定义数据访问方式。

3.2.2 统一公共组件平台

公共组件库为各个业务子系统提供通用的基础服务,

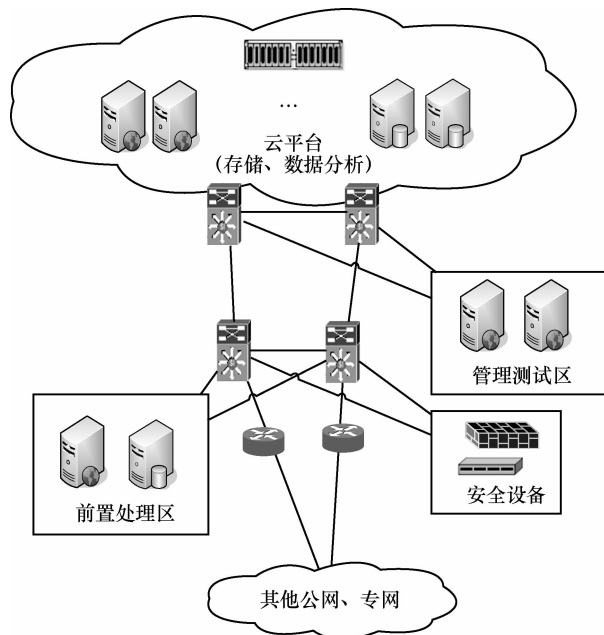


图2 新媒体分析运营平台网络架构

包括客户关系管理、统一用户管理、统一运维管理、统一服务总线、统一外部系统的互联。

3.3 新媒体运营系统实施效果

新媒体分析运营平台建成后,平台微博粉丝数已经达到 1 500 万人,微信粉丝数达到 90 万人;监测信息量(均值)达到 12 万条/天;日均微博总量(含活动)达到 12 万人次;日均微信总量(含活动)达到 8 万人次;邮箱客服达到 40 万人次/天。

平台建成后,已初步具备互联网舆情监测采集能力、多渠道接入能力、自媒体运营能力、互联网在线客户服务能力、运营数据及客户数据分类汇总分析能力,为某运营商的市场营销及客服支撑提供了强大的技术支持和信息支撑。

4 结束语

本文阐述了新媒体技术在运营商运营中具有的重要意义和本身的价值;然后,介绍了新媒体分析技术及在运营商营销业务上的支撑应用;接着,分析了新媒体运营系统功能;最后,给出了新媒体运营分析平台的建设方案及效果。

随着互联网的快速发展,新媒体技术在人们日常生活中扮演着越来越重要的角色,对于运营商来说,主动、有效地利用新媒体技术,能够为企业市场、运营带来更多的机遇和有利效果,新媒体技术必将更多地渗入各种运营分析

业务之中。

参考文献

- 1 许振洲. 新媒体的勃兴与传统媒体的迷失. 新闻爱好者, 2011(3): 42~43
Xu Z Z. The emergence of new media and the lost of the traditional media. Xinwen Aihaozhe, 2011(3): 42~43
- 2 唐绪军. 中国新媒体发展报告 No.6 (2015). 中国社会科学院新闻与传播研究所, 2015
Tang X J. Annual Report on Development of New Media in China (2015). Institute of Journalism and Communication, Chinese Academy of Social Sciences, 2015
- 3 李林坚. 微博客在新媒体时代下对网络新闻评论的影响. 学理论, 2011(14): 169~170
Li L L. The influence of micro blog on the comments of internet news in the new media age. Theory Research, 2011(14): 169~170
- 4 张宁, 贾自艳, 史忠植. 数据仓库中 ETL 技术的研究. 计算机工程与应用, 2002(24): 213~216
Zhang N, Ja Z Y, Shi Z Z. Research on technology of ETL in data warehouse. Computer Engineering and Applications, 2002 (24): 213~216
- 5 吴昊. 基于 HDFS 的分布式文件系统数据冗余技术研究(硕士学位论文). 西安电子科技大学, 2011
Wu H. Research on data redundancy technology of distributed file system based on HDFS (master dissertation). Xidian University, 2011
- 6 田伟莉. 新媒体的运营管理现状及展望. 中国管理信息化, 2012, 15(24): 90~92
Tian W L. The present and prospect operation and management situation of the new media. China Management Informationization, 2012, 15(24): 90~92
- 7 刘国强. 基于 SOA 技术的企业级软件构架方法研究. 山西建筑, 2008, 34(2): 365~366
Liu G Q. Research into enterprise-grade software architecture method based on SOA technology. Shanxi Architecture, 2008, 34(2): 365~366

[作者简介]



韩鹏,男,中国通信建设集团设计院有限公司研究院副院长、高级工程师,主要研究方向为企业信息化、云计算、数据分析与数据挖掘。