

# 企业微博发布效果评价研究<sup>1</sup>

单晓红<sup>1</sup>, 蒋丽娜<sup>2</sup>, 王宁<sup>3</sup>

(1 北京工业大学经济与管理学院 北京 100124; 2 北京航空航天大学经济管理学院 北京 100191; 3 北京邮电大学经管学院 北京 100876)

**摘要** 微博作为一种便捷的社交媒体已被广泛使用, 企业利用微博与消费者互动, 以宣传企业。微博的文字、图片、链接等内容涉及到具体内涵, 其发布后产生的效果对企业有重要影响。本根据微博发布不同阶段中的主要影响因素, 利用层次分析法建立效果评价模型, 确定权重, 又利用模糊综合评价法评估营销效果, 研究表明一条微博带来的效果受发布、传播、效果呈现阶段中多个因素的影响, 根据影响因素建立完善的微博营销策略才能带来较好的效果。

**关键词** 企业微博, 发布效果, 模糊综合评判, 效果评价, 微博营销

**中图分类号** TP39

## 1 引言

近年来随着社交媒体的发展, 企业有了更多的机会接触和了解消费者。越来越多的企业开始利用社交媒体与消费者沟通, 并进行客户关系管理。其中, 微博营销获得了企业的广泛认同, 很多企业开通了官方微博, 以此为媒介向消费者传递信息。企业微博发布后效果如何, 是否起到了预期的宣传企业、改善客户关系、引导消费、了解消费者需求的目的, 这对企业十分重要。如果企业对发布微博不够重视, 发出一条内容不恰当的微博, 带来的负面影响有时再多发十几条、几十条微博也难以挽回, 使企业形象大大受损。新浪微博官方应用“微问”曾发微博: “小微弱弱地问一句, 大家 5.1 准备好去哪里了吗? 决定了的, 请看地图参考, 还没决定去哪儿的, 请看地图暗自庆幸一下吧!” 在博文所附的图片上, 成都板块上标注着“地震”, 新疆板块上标注着“喜欢打架”, 河南板块上标注着“小偷”二字。微博发出后迅速引发网友不满和争议, 最终“微问”官方微博在两小时后删去微博, 并向河南网友致歉。由此可见, 企业发布微博时必须对发布的内容保持谨慎, 以免引发不必要的危机。同时微博发布后效果的评价非常复杂, 主要包括几个重要方面: (1) 微博本身的内容、视觉效果和语义效果 (2) 链接是否顺畅 (3) 发布的时间点 (4) 博主的影响力。其中采用的指标有些可以量化, 有些则只能定性分析。本文从这个角度出发, 构建起多层次的微博发布后效果评价模型, 采用模糊综合评价的方法进行求解和分析, 旨在为企业提供决策依据。

目前随着微博的发展, 有关微博的研究也逐渐增多, 主要可分为以下四个方面:

(1) 对微博发布博文内容的研究。Paul André 等人就 Twitter 博文的相关问题进行网站调查, 结果表明微博内容的 36%是有价值的, 25%没有价值, 39%介于两者之间, 有价值的微博主要特点是信息性、幽默、简洁, 而没有价值的微博一般表现为无聊、老新闻、重复式的微博、或者出现太多#, @符号。其中向粉丝提问式的微博被认为有阅读价值<sup>[1]</sup>。STUART J. BARNES 等利用延续性、习惯与临界理论对微博的长期使用进行建模, 通过 PLS 路径模型对 Twitter 用户进行测试发现, 用户对微博的长期使用主要由微博的可用性、满意度决定<sup>[2]</sup>。闫幸等认为

基金项目: 北京市教委 2013 年度人文社科面上项目“北京市网络社区用户参与行为分析与模拟”(SM201310005002); 北京市 2013 年“日新人才”培养计划

通信作者: 单晓红, 北京工业大学经济与管理学院副教授, E-mail: [shanxiaohong@bjut.edu.cn](mailto:shanxiaohong@bjut.edu.cn)。

微博沟通的效果在很大程度上取决于用户的认可度，因此企业必须有危机公关意识，在认识到沟通的风险的前提下，针对企业特点制定风险防范与发文的原则<sup>[3]</sup>。对于微博信息内容，盛宇以内容相关性、内容质量、内容更新频率为指标对其进行评价，并建立了个人微博信息质量评价指标体系<sup>[4]</sup>。王墨雨从语言语境、词语特点、语法特点对微博语言进行了分析，对微博的写法有一定的借鉴作用<sup>[5]</sup>。于萍认为微博中的图片可以使微博阅读体验更直观、参与性、互动性更强，图片的快捷获取和发布，避免了微博发布者将大量时间用于逻辑思考和文字表述，而且便于读者的关注和迅速回应<sup>[6]</sup>。还有研究表明，图片是热门微博的必要不充分条件，娱乐休闲类的微博最容易得到传播，并且热门转发的内容一般趣味性强，关注用户的心理、情感需求<sup>[7]</sup>。Bongwon Suh 认为链接和标签对转发的影响最大，其中链接的内容一般是有趣的网页、视频，另外粉丝数与转发量也有一定的关系<sup>[8]</sup>。微博博文的内容主要由文字、图片、链接组成，不同的形式都有各自的规则和方法，在发布博文时，要综合考虑内容信息的发布形式、发布价值、及用户对其的认可度。

(2) 对微博传播机制的研究。谢岚认为微博即时性和低门槛使得一些有公共新闻价值的事件、信息能引起一定范围和强度的“传播震动”，达到群体传播无法达到的传播范围和效果<sup>[9]</sup>。Meeyoung Cha 发现微博传播主要有洪水式和波纹式两种模式。热点新闻、政治评论和个人观点等的传播是在短时间内快速传播也快速消失的洪水式，而音乐、娱乐等主体性不强的微博可以多次引起用户的关注<sup>[10]</sup>。Bongwon Suh 认为转发是微博传播的主要途径，并总结出影响转发的因素，用户转发的原因在于提醒别人和自我表达。Shaozhi Ye 等发现微博的评论一般很快，并且大部分信息经过多次传输后都会传播到距离原作者很远的地方，微博上信息的传播比一般网站中的要远，而影响时间一般很短，25%的微博影响时间不超过2分钟，很少有影响时间超过一小时的微博<sup>[11]</sup>。另外，在微博圈中，用户属性和在网络中所处位置的不同决定了其在传播过程中作用的不同。拥有超过10万粉丝的“名人”往往作为“意见领袖”对信息传播起到更大的作用<sup>[12]</sup>。毕凌燕等的研究表明，微博博文被评论和转发的次数比粉丝数更能反应微博的受关注程度及其营销效果，其中互动影响力大的名人微博的转发与评论的效果更佳<sup>[13]</sup>。由于微博的即时性与低门槛，使得微博传播可以达到速度快，范围广，点赞、评论、转发都会影响到微博传播效果，其中转发是主要传播途径。

(3) 对微博影响力的研究。刘清等认为用户交互模式较大程度地体现微博影响力，由此总结出微博的发布、关注、转发、评论四个基本功能，结合主成分分析法建立评价模型对微博的影响力进行评估<sup>[14]</sup>。李军等分析了当前主要的微博影响力评价方法，认为用户自身影响力直接影响到所发布微博的影响力，并利用用户与微博的回复、转发、评论关系，提出了针对中国微博影响力的评价模型<sup>[15]</sup>。任福兵主要对政府微博影响力的评价指标体系研究，结合政府微博的特点出发，从权威性、即时性、规模性、互动性四个方面建立了政府微博影响力的指标评价体系<sup>[16]</sup>。Eberle D 的研究表明微博作为社交媒体的特殊性主要在于交互功能，而评论总体而言可以提高企业的公信力<sup>[17]</sup>。Jansen B J 等认为企业微博与消费者的交流会影响到消费者的品牌认知，进而影响消费者的购买行为<sup>[18]</sup>。Eytan Bakshy 等认为微博的影响力由所有用户决定，口碑信息要通过多级传播，这主要由普通用户引发，也被大多数用户所接受<sup>[19]</sup>。目前研究认为微博的影响力主要靠用户的转发、评论建立的，在这个过程中用户会对企业有所认知，从而影响到企业的品牌口碑和用户的购买意向。

(4) 对企业微博营销的研究。金永生认为企业微博的粉丝数量是衡量营销效果的重要影响因素，建立短期互动模型，并验证其合理性<sup>[20]</sup>。王霞等根据企业官方微博的追踪数据，采用多水平泊松回归模型探究企业微博营销中通过控制品牌的曝光度，达到网络口碑的最佳效果<sup>[21]</sup>。许建隆等人从消费者的观点探讨了企业通过微博进行营销的影响，根据承诺——信任理论研究了消费者的意图，结果表明承诺和群体意识对消费者行为意图有所影响<sup>[22]</sup>。赵爱琴等

结合我国企业微博运营现状,提出 AESAR(注意——参与——态度——行动——保留)的微博营销效果评估模式,并对每个阶段都选取了评估指标[23]。Ting 等提出了一种基于目标微博用户的数据与社会结构的社会推荐系统,以产品与用户的相似性为核心,为目标用户推荐不同的产品,从而帮助企业营销管理[24]。何黎等通过对微博用户的信息和关系数据进行决策树分析来挖掘用户特征,并发觉微博网络的核心用户,总结出一系列用户特点,并指出可以对其进行个性化营销[25]。Li Ting 等研究发现当企业账号没有明确目的时,企业的高参与度反而降低了用户参与的积极度,并且企业账号的信誉及可信度对用户的信息性有正面的影响[26]。余伟萍等借鉴 I-space 模型在网络舆情监测指标体系方面的应用,从微博发布者指标、信息指标、受众指标、传播指标四个方面构建了针对品牌丑闻在微博上的溢出现象的检测指标体系[27]。李桂华等从消费者视角出发发现对于企业网络口碑的激励因子、破坏因子及关键因子,并建立了品牌危机微博网络口碑态度的“树根模型”,在不同的危机情景下提出解决方法[28]。吴敏分析了基于微博的媒体营销理论及运作方式,提出企业与受众进行深入交流、加强意见领袖的参与等建议[29]。企业微博营销的主要策略为病毒式营销、互动营销、整合营销和事件营销。从定性和定量的角度对旅游企业微博营销现状进行分析[30]。目前我国企业微博的营销模式还不够成熟,学者从不同的侧面揭示了一些因素对企业微博营销效果的影响,只有综合考虑,才可能制定出较完善的评价模型及对应策略。

本文从整体上考虑企业微博发布后的效果评价方法,综合考虑企业微博博文内容、传播方式、影响力及企业微博营销效果,吸取研究学者们的方法和理念,在其基础上进行整合,并加入新的视角,全面的进行探索分析。本文认为,企业发表微博需要采取切实的微博发布策略,以追求发布后良好的发布效果,而当前这一领域还没有完善的体系,很多企业只一味发布产品信息或盲目追求粉丝数量,而发布效果却不尽如人意。为此,本文从微博的发布、传播到产生效果三个阶段各自的特点,选取影响因素,采用层次分析法建立出营销效果评价模型,并运用模糊综合评价法对企业微博进行评价,判断微博发布后营销效果,提出改进方案。本文建立出了较完善的评价体系和标准,对企业微博营销策略有实际指导意义,也为今后进一步建立健全相关体系奠定基础。

## 2 影响企业发布微博效果的因素分析

企业发布微博后营销效果需要客观,恰当的因素进行评价,由于微博的即时性、互动性、开放性等特点,发布后的微博会在很短时间内产生营销效果,随着时间增加产生的影响力会随之减弱,并且微博是在用户的互动过程中得以传播,因此,企业微博的粉丝数决定了微博发布后的影响范围,这些因素也都影响着最终的发布效果。本文以企业微博从发布到产生效果这一过程的不同阶段出发,构建企业微博发布后营销效果评价指标体系。

企业发布的微博主要在三个不同的阶段产生影响。微博发布阶段,微博传播阶段,和效果呈现阶段。

(1) 在微博的发布阶段,主要在于微博自身的内容信息和表现形式<sup>[1-4]</sup>,这影响到用户转发微博的意愿,只有微博在有转发效用时,用户才会愿意转发<sup>[7-8]</sup>。这一阶段也是企业微博的主动性最强的阶段,企业微博如果有系统的规划,对发布微博的长度、可读性、可欣赏性<sup>[5-6]</sup>等都有较高的标准,会吸引到更多用户阅读转发微博,若与粉丝有较多富有情感的互动,可以培养粉丝对企业微博的忠诚度,这对企业微博发布效果影响显著。

(2) 当微博发布后,由于微博的即时性,会有一些比较直观的效果,主要表现在企业微博粉丝量的变化<sup>[20]</sup>与本条微博相关评论、转发、点赞量等,这两点决定了微博的影响时间与影响范围<sup>[14,15]</sup>。这一阶段粉丝的主动性更强,粉丝可以通过点赞、评论、转发发表想法或者将微博推荐给朋友,粉丝的影响力(即拥有的关注者数量)越大,一条微博可以覆盖的范围也就

越广，甚至在短时间内产生病毒式的效果，这对企业的营销效果同样很有帮助。

(3) 企业发布微博的最终目的还是为企业带来效益，因此，微博的效果呈现，主要表现在微博为企业带来的电子商务指标与相关口碑。经过微博的发布、传播后，粉丝对企业微博的回应不仅体现在关注、搜索微博上，还会直接关注企业本身。其中，电子商务指标指微博为企业带来的直接或潜在效益<sup>[32]</sup>，口碑指标指微博发布后，影响到用户对企业的关注程<sup>[33]</sup>。

从这几个方面入手，本文建议了相关的评价模型，以期对微博发布后的营销效果进行全面、有意义的评价。

### 3 企业微博发布效果评价模型

在对目前研究进行分析时，我们发现，刘清在分析微博影响力时，围绕微博的商业价值，选取粉丝数、评论数、转发数，对可以量化的指标进行了简单的分析。赵爱琴的企业微博营销效果评估模式中，在“注意”阶段提及企业的信息曝光度，评估因素有页面流量、品牌搜索量等，“行动”阶段提及用户进行的行为转发，评估因素主要有新用户注册量、优惠券申领量、在线订购量等，对于微博发布后对企业产生的效果考虑较周全，但没有考虑微博发布的方法及微博信息内容对发布效果的影响。目前的研究相对片面，没有综合考虑一条微博从发布到产生效果的总过程，本文在对目前研究加以综合提炼的基础上，根据对微博发布并产生影响过程的分析，从各个阶段中选取了相对重要的影响因素，全面考虑制定了企业微博发布效果的评价模型，如图 1 所示，主要包含五大一级指标，分别是微博转发效用指标、内容表现形式指标、影响时间指标、影响范围指标、微博最终发布效果指标。

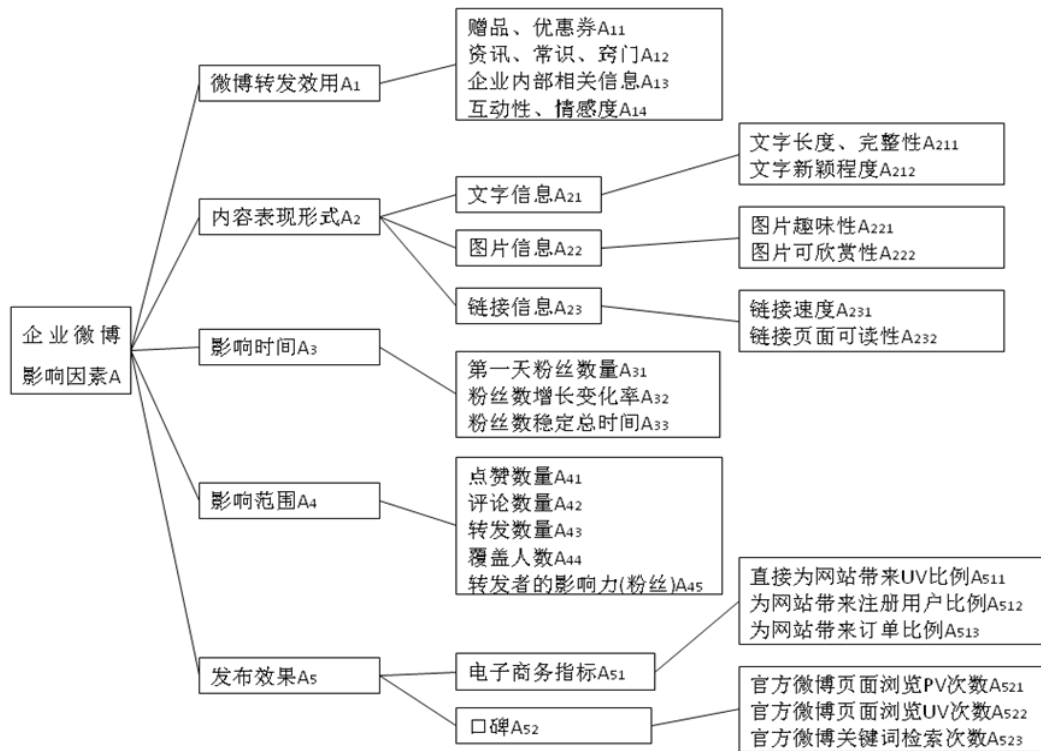


图 1 企业微博发布效果评价模型

在一级指标下，本文再次进行细分，从同一指标的不同方面设立了多个二级指标，又在一些二级指标下进行三次划分，具体解释如下：

(1) 微博转发效用指标

微博转发效用指标主要是指转发微博为用户带来的效用，这是用户转发微博的驱动力。影响这一指标的因素主要有微博信息包含的赠品、优惠券；相关资讯，常识和小窍门；企业内部的信息；微博的互动性、情感度。适当的赠品不仅可以作为对忠实粉丝的回馈，也可以通过转发扩大知名度；定时的提供实用，有价值的信息有助于增强用户对官方微博的好感和信任；发布企业内部的相关信息会增加微博粘性，可以给粉丝带来新鲜感；而微博信息的互动性和蕴含的情感度更能唤起粉丝的情感认同，建立持久而坚固的联系<sup>[31]</sup>。

#### (2) 内容表现形式指标

内容表现形式指标指微博内容的表现形式，主要分为文字信息、图片信息、链接信息。为了研究的更加细致，本文在此指标体系中建立了三级评价指标，文字信息从文字长度、完整性及文字新颖程度两个方面评价<sup>[5]</sup>；图片信息从图片的趣味性与可欣赏性评价<sup>[6-7]</sup>；链接信息从连接速度与链接页面的可读性评价<sup>[8]</sup>。

#### (3) 影响时间指标

影响时间指标评价的是一条微博发布后可以带来多长时间的影响，这主要由粉丝数的变化时间决定，一些微博在刚发出了较短时间内获得了大量粉丝，而后再没有较大影响，这样对营销效果影响不大，因此本文认为粉丝数变化的时间段也很重要，主要包括的因素有第一天粉丝数量、粉丝数增长变化率、粉丝数稳定总时间。

#### (4) 影响范围指标

影响范围指标用来评价微博的影响范围，拥有较大影响范围的微博营销效果也更明显。这一指标主要因素有点赞数量、评论数量、转发数量、覆盖人数、转发者的粉丝数。这些数据一般都是比较直观，容易获得的，其中的覆盖人数可以通过微博分析网站获取更加精确地数据，便于进一步分析与评价。

#### (5) 发布效果指标

发布效果指标是直观评价微博营销效果的指标，为了更全面评价这个指标，本文首先分为电子商务指标与口碑指标，又在此基础上建立三级评价指标。电子商务指标下，设立了本条微博直接为网站带来 UV（独立访客）比例、为网站带来注册用户比例、为网站带来订单比例；在口碑指标下，设立的官方微博页面浏览 PV（页面访问量）次数、官方微博页面浏览 UV 次数、官方微博关键词检索次数。

同时，本文拟制定“优”“良”“一般”“差”的评价标准，对于需要主观评判的指标（如企业资讯）确定了详细地分级标准，而针对指标体系中可量化的因素，直接界定各标准的数量范围可能会受到边界值的影响，如在“为网站带来订单比例”指标下，确定比例在 5%-15%为“一般”，15%-25%为“良”，而 14%虽然在“一般”的范围内，但更趋于“良”的标准。为了减少此类现象的影响，本文为可量化的指标分别建立了隶属函数，在这里，本文选取的直线型隶属函数，因为本文选取的指标的跨越度不大，曲线型隶属函数增加了计算量，也不能在确定隶属度方面有所改善，直线型隶属函数更加简洁明了，也足以显示区别。以“为网站带来订单比例”指标为例，具体的隶属函数如图 2 所示：



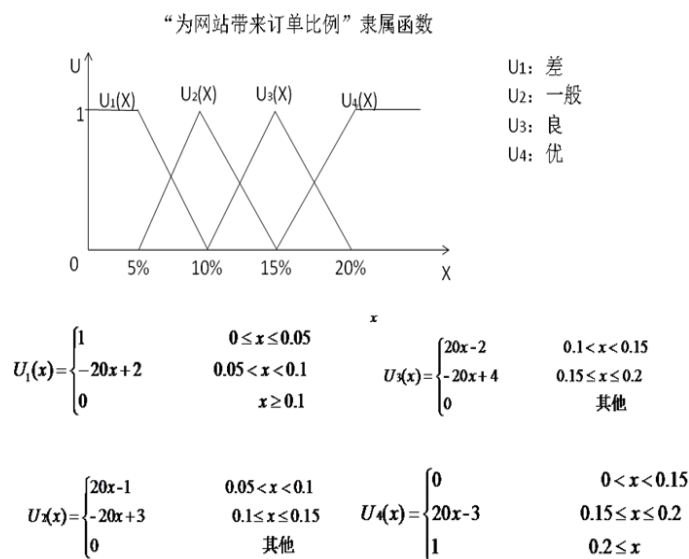


图 2 “为网站带来订单比例”指标隶属函数

图 2 中，U1，U2，U3，U4 分别为“差”“良”“一般”“优”的隶属函数，在订单比例低于 5%时，可直接得到评价为“差”，评价矩阵为 (1, 0, 0, 0,) 在订单比例高于 20%时，可直接得到评价为“优”，评价矩阵为 (0, 0, 0, 1) 订单比例介于两者之间时，按照所属区间带入相应隶属函数中，由得出的与各评价标准贴近度构成最终评价矩阵。

## 4 算例

指标的权重决定了不同指标对营销效果的影响程度，权重的确定对效果评估意义重大。层次分析法把研究对象作为一个系统，按照分解、比较判断、综合的思维方式进行决策，每一层的权重设置最后都会直接或间接影响到结果，而且在每个层次中的每个因素对结果的影响程度都是量化的，清晰、明确，适合于多目标、多准则的系统评价。因此，本文采用模糊综合评价法与层次分析法结合对图 1 的评价指标体系按照不同因素的重要性确定了各自的权重，具体分配情况如表 1 所示。

本文选取来自于“淘宝网”微博账号 2013 年 1 月 10 日 21:00 发布的微博“#年末清仓# 总觉得吧，眼看着就要过年了，怎么也得想出点法子让大伙 HIGH 下[兔子]嘿嘿，为了让大家过个好年，1 月 13 日至 1 月 17 日，淘宝网将联合百万卖家推出【年末清仓】活动，利用年末的机会，以最优惠的价格回馈广大消费者”为例，进行了微博发布后营销效果评价。

表 1 企业微博发布效果评价指标权重值

企业	一级指标	二级指标	三级指标	权重
企业微博	微博转发效用 A1 (0.15)	赠品、优惠券 (0.2) A11		0.03
		资讯、常识、窍门 (0.3) A12		0.045
		企业内部相关信息 (0.3) A13		0.045

发布效果评价指标 A		互动性、情感度 (0.2) U14		0.03
	内容表现形式 A2 (0.15)	文字信息 (0.5) A21	文字长度、完整性 (0.6) A211	0.045
			文字新颖程度 (0.4) A212	0.03
		图片信息 (0.3) A22	图片趣味性 (0.6) A221	0.027
			图片可欣赏性 (0.4) A222	0.018
		链接信息 (0.2) A23	链接速度 (0.7) A231	0.021
			链接页面可读性 (0.3) A232	0.009
	影响时间 A3 (0.2)	第一天粉丝数量 (0.3) A31		0.06
		粉丝数增长变化率 (0.4) A32		0.08
		粉丝数稳定总时间 (0.3) A33		0.06
	影响范围 A4 (0.25)	点赞数量 (0.15) A41		0.0375
		评论数量 (0.15) A42		0.0375
		转发数量 (0.35) A43		0.0875
		覆盖人数 (0.15) A44		0.0375
		转发者的影响力(粉丝)A45 (0.3)		0.075
	发布效果 A5 (0.25)	电子商务指标 (0.7) A51	直接为网站带来 UV 比例 (0.3)A511	0.0525
			为网站带来注册用户比例 (0.3) A512	0.0525
			为网站带来订单比例 (0.4) A513	0.07
		口碑 (0.3) A52	官方微博页面浏览 PV 次数 (0.2) A521	0.015
			官方微博页面浏览 UV 次数 (0.4)A522	0.03
官方微博关键词检索次数 (0.4) A523			0.03	

按照建立的评价模型，首先做出如下划分：每一级评价指标下 A 项内容为各因素所占权重，B 项内容为经过计算隶属函数或相关评价标准后得到的占不同评语级别的比重，R 为由 B 排列组成的矩阵，Y 为评价指标矩阵。以电子商务指标下的三级指标为例：

$$A_{51}=(A_{511}, A_{512}, A_{513})$$

$$Y=(Y_1, Y_2, Y_3, Y_4)=(\text{优}, \text{良}, \text{一般}, \text{差})$$

接下来需要建立  $A_{51}$  与 Y 的模糊关系 R，规定 R 中元素  $r_{ij}$  为  $A_{51}$  对 Y 的隶属度，这是由具体的数据或对应的级别标准决定的。如：直接为网站带来 UV 比例 (0.3) 为 7%，带入其隶属函数可得出对此条微博这一指标的评价为  $R_{511}=(0, 0, 0.4, 0.6)$ ，类似地，可以获得

$$R_{512}=(0, 0, 1, 0)$$

$$R_{513}=(0, 0, 0, 1)$$

由此可得到  $A_{51}$  到 Y 的模糊关系矩阵为 R：

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

再根据确定的二级评价指标权重  $A_{51}=(0.3, 0.3, 0.4)$ ，由  $A \circ R=B$  实施模糊变换，在此处 A 和 R 的合成中，我们采用突出主因素型算子 ( $\circ, \vee$ )，即用逻辑乘和逻辑加 (分别取小和取大) 分别代替普通矩阵运算中乘法和加法运算，也就是：

$$A \circ R = (0.3 \quad 0.3 \quad 0.4) \circ \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$b_i = \bigvee_i (a_i \wedge r_{ij}) \quad j=1, 2, 3, 4$$

即： $b_{511}=(0.3 \wedge 0) \vee (0.3 \wedge 0) \vee (0.4 \wedge 0)=0.3$ ，类似可求得， $b_{512}=0.3 \quad b_{513}=0.4 \quad b_{514}=0.3$

$$\frac{0.3}{1}, \frac{0.3}{1}, \frac{0.4}{1}, \frac{0.3}{1}$$

将  $B_{51}$  向量归一化，即  $B=(\frac{0.3}{1}, \frac{0.3}{1}, \frac{0.4}{1}, \frac{0.3}{1})$ ，得  $B_{51}=(0.23 \quad 0.23 \quad 0.31 \quad 0.23)$ ，采用相同的方法求得  $B_{52}=(0.33 \quad 0.33 \quad 0.17 \quad 0.14)$ ，再将  $B_{51}$  与  $B_{52}$  进行按权重模糊变换可得到  $B_5=(0.29 \quad 0.29 \quad 0.21 \quad 0.21)$  最后，将第一层的五个结果向量组合并形成评判所需的模糊关系矩阵

$$\begin{bmatrix} 0.19 & 0.19 & 0.43 & 0.19 \\ 0.21 & 0.21 & 0.37 & 0.21 \\ 0.24 & 0.24 & 0.28 & 0.24 \\ 0.25 & 0.25 & 0.25 & 0.25 \\ 0.29 & 0.28 & 0.21 & 0.21 \end{bmatrix}$$

采用前面相同的权重分配  $A=(0.15 \quad 0.15 \quad 0.2 \quad 0.25 \quad 0.25)$  和运算公式，最后求 B 的变换结果，并可归一化为： $B=(0.23 \quad 0.23 \quad 0.31 \quad 0.23)$ ，结果显示此条微博营销效果一般的比重占到了 0.31，高于其余三种评价级别，因此可知从总体水平上来看这条微博发布后有一定的营销效果，不过效果一般。主要在于微博转发效用与表现形式有所欠缺。

目前，对于企业微博的研究，还没有建立系统评价体系进行发布后营销效果的研究，本文在分析微博的功能与特点基础上，提出了系统、科学的基于微博发布后营销效果评价体系，并且利用模糊数学分析法，判定单个微博的营销效果。



## 5 结论

微博作为一种新型社交媒体,以使用便捷、覆盖范围广、传播速度快、针对性强等特点迅速发展成熟,这为企业营销提供了新的思路,企业在微博中采取不同的方式进行营销,而目前并没有对营销效果评估方面的研究。

本文旨在把微博发布产生的营销效果量化,以供企业了解情况,及时改变营销策略。通过对微博发布过程的分析与综合考量构建企业微博发布后营销效果评价指标体系,并根据德尔菲法与层次分析法相结合确定了各个评价指标的权重,再具体计算中使用了模糊综合评价法,建立数学模型进行综合评估。在实例中,随机选取一条微博进行分析,根据获得了相应数据得出最终评价结果。由此评价体系可以看出,影响微博营销效果的因素有很多,企业微博需要根据评价模型中的营销因素制定完善的策略,满足用户的需求,提高微博内容的可读性、观赏性,同时用户给予相应的支持与配合,这样的双赢才可以成为是一次优秀的微博营销。希望本文的研究结论可以为企业营销策略提供借鉴和参考。

目前的研究中往往以微博营销效果为研究对象,而考虑企业微博发布后效果如何的不多,这也使得本文的研究很难与现有研究进行对比分析,成为本文的一点遗憾。

## 参考文献

- [1] Andre P, Bernstein M, Luther K. Who gives a tweet? Evaluating microblog content value[C]. ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, Washington: CSCW ,2012: 471-474.
- [2] Stuart J, Martin B. Modeling use continuance behavior in micro-blogging services : The case of twitter[J]. Journal of Computer Information Systems,2011,(6):1-10.
- [3] 闫幸,常亚平. 微博研究综述[J].情报杂志,2011,30(9):61-70.
- [4] 盛宇. 基于内容的微博信息质量评价研究——以新浪微博为例[J].情报科学,2013,31(5):51-66.
- [5] Honglu D ,Beth M ,Carroll J. Public micro-blogging in classrooms: Towards an active learning environment [A]. CHI '10 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Atlanta: ACM,2010:1-4.
- [6] 王墨雨. 微博语言特点研究[D].东北师范大学硕士学位论文,2013.
- [7] 于萍. 微博读图:以更直观方式沟通互动[J].传媒观察,2011(9):32-33.
- [8] 刘根勤. 从新浪微博热门转发看微博的价值要素[J].今传媒,2012(9):150-152.
- [9] Suh B, Hong L, Pirolli P, Ed H. Want to be retweeted? Large scale analytics on factors impacting retweet in twitter network[A]. 2010IEEE International Conference on Social Computing,U.S.A,2010:177-184.
- [10] 谢岚. 微博客的分级化传播模式研究[J].新闻传播,2010(12):101-102.
- [11] Cha M, Antonio J, Haddaid H. The spread of media content through blogs[J]. Social Network Analysis and Mining ,2012,2(3):249-264.
- [12] Ye S, Wu F. Measuring message propagation and social influence on twitter.com[J]. Social Informatics,2010,6430:216-231.
- [13] 平亮,宗利永. 基于社会网络中心性分析的微博信息传播研究——以 Sina 微博为例[J].图书情报知识,2010,(6):92-97.
- [14] 毕凌燕,张镇鹏,左文明. 基于微博传播信息流的微博效果评价模型及实证研究[J].情报杂志,2013,32(7):69-73.
- [15] 刘清,彭赓,王莘. 基于主成分分析法的微博影响力评估方法及实证分析——以“新浪微博”为例[A]. 基于互联网的商业管理学术会议(WBM2012),上海,2012:697-700.

- [16] 李军,陈震,黄霁崑. 微博影响力评价研究[J].信息安全,2012, (3) :10-13.
- [17] 任福兵.政府微博影响力的评价指标体系研究[J].中共合肥市委党校学报, 2013,(1):24-28.
- [18] Eberle D.IBranding—The impact of social media on corporate brands [D] . Rotterdam: RSM Erasmus University,2010.
- [19] Jansen B J,Zhang M, Sobel K, et al. Twitter power tweets as electronic word of mouth[J]. Journal of the American Societyfor Information Science and Technology, 2009,60 ( 11) : 2169 —2188.
- [20] Bakshy E, et al. Everyone’s an influencer: Quantifying influence on twitter[A]. WSDM,Hong Kong,2011, 67-69.
- [21] 金永生,王瑞,陈祥兵.企业微博营销效果和粉丝数量的短期互动模型[J].管理科学,2011,(8):71-83.
- [22] 王霞,等.企业微博营销中品牌曝光度对网络口碑的影响研究[J].管理评论,2013, (5) :116-122.
- [23] Hsu C. Effect of commitment and trust towards micro-blogs on consumer behavioral intention: A relationship marketing perspective [J]. International Journal of Electronic Business Management, 2010,8(4):292-303.
- [24] 赵爱琴,朱景焕.企业微博营销效果评估研究[J].江苏商论,2012, (1) :89-92.
- [25] Ting I, Chang S, Wang S. Understanding microblog users forsocial recommendation based on social networks analysis [J]. Journal of Universal Computer Science,2012,18(4):554-576.
- [26] 何黎,何跃,霍叶青.微博用户特征分析和核心用户挖掘[J].情报理论与实践,2011,34(11):121-125.
- [27] Li T, Berens G, Maikel M. Corporate twitter channels: The impact of engagement and informedness on corporate reputation [J]. International Journal of Electronic Commerce ,2013,18(2):97-125.
- [28] 余伟萍,杨于峰.微博上的品牌丑闻溢出监测指标体系研究[J].情报分析与研究,2013,(2):53-69.
- [29] 李桂华,张云飞,刘铁.品牌危机情境下微博网络口碑的探索性研究[J].经济与管理研究,2012, (9) :89-99.
- [30] 吴敏.基于微博的媒体营销研究——以新浪微博为例[D].暨南大学硕士学位论文,2010.
- [31] 郭珊珊.基于 LDA 算法的旅游企业微博营销研究[D].哈尔滨工业大学硕士学位论文,2013.
- [32] 史光启.微博营销的十大技巧[J].网络与商机,2011, (3) :95-97.
- [33] 王乐鹏,王颖,李春丽.基于典型案例分析的电子商务微博营销研究[J].电子商务,2012, (8) :32-35.
- [34] 周宁,李林.基于微博的网络口碑传播研究[J].江苏商论,2014, (7) :31-35.

## **Research on Release Effect Evaluation of Enterprise Micro-blogging**

SHAN Xiaohong<sup>1</sup>, JIANG Lina<sup>2</sup>, WANG ning<sup>3</sup>

(1 College of Economics and Management, Beijing University of Technology, Beijing,100124; 2 College of Economics and Management, Beihang University, Beijing,100191; 3 College of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing,100876)

**Abstract:** Micro-blog has been used as a convenient social media, enterprises take advantage of it to communicate with customers to expand the brand influence, propagandize the enterprise’s culture ,products and service. The words, pictures and the URLs of a micro-blog refer to the core of it, the effect of these factors can be influential to a enterprise, this paper analyzed the effectiveness of enterprise micro-blogging. It based on the main factors which have effects on different stage of releasing a micro-blog, and constructed the release effect evaluation model of enterprise’s micro-blog by using analytic hierarchy process, then it evaluated the marketing effect of a micro-blog by using fuzzy comprehensive evaluation, the results show that the effects of a micro-blog are influenced by the factors in the stage such as releasing stage, spreading stage and effect-showing stage, developing strategies based on these elements can bring an good effect.

**Key Words:** enterprise micro-blogging; release effect; fuzzy comprehensive evaluation method; effectiveness evaluation; micro-blogging marketing

### 作者简介

单晓红（1976- ），女，北京工业大学经济与管理学院副教授、硕士生导师，吉林省吉林市人，研究方向包括信息管理与信息服务、商务智能等。E-mail: [shanxiaohong@bjut.edu.cn](mailto:shanxiaohong@bjut.edu.cn)。

蒋丽娜（1994- ），女，北京航空航天大学经济管理学院 2015 级硕士研究生，研究方向为信息管理与信息系统、数据挖掘。E-mail: [hahahaha159@vip.qq.com](mailto:hahahaha159@vip.qq.com)。

王宁（1958— ），男，北京邮电大学经管学院教授、硕士生导师，辽宁抚顺人，研究方向包括决策分析，消费者行为等。E-mail: [wangning\\_bupt@126.com](mailto:wangning_bupt@126.com)。