



网络交互技术的使用 与企业的交互策略

林舒进¹, 庄贵军¹, 周筱莲², 杨威^{3,4}

1 西安交通大学 管理学院, 西安 710049

2 西安财经大学 商学院, 西安 710199

3 芝兰科技集团有限公司, 北京 100102

4 北京大学 光华管理学院, 北京 100871

摘要:新的网络交互技术的不断涌现,使人们能够更便捷、更有效地沟通和互动。一方面,网络交互技术的应用使顾客在市场交易中的权力增大,导致一些老的商业模式和经营方式受到挑战;另一方面,也为企业提高管理水平提供了新的条件。但是,已有关于网络交互技术应用的研究缺少细节描述,对于企业如何制定交互策略也缺乏必要的探索,从而限制了人们对网络交互技术应用和制定交互策略的过程的了解。因此,探讨企业在实际工作中如何利用网络交互技术以及如何制定交互策略具有实践意义。

基于已有研究,以匹配理论、任务技术匹配模型和基于网络交互技术的企业交互能力和交互策略模型为基础,采用单案例研究方法,对一家典型企业进行深入的调查和分析,探讨该企业不同交互对象和交互技术的特点。针对交互对象和交互技术的特点,分析该企业如何在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配,以及最终怎样形成企业的交互策略。

通过分析,总结出企业使用交互技术的过程和制定交互策略的一般性框架,企业使用网络交互技术的过程是企业协调和匹配交互对象与交互技术的过程,而企业的交互策略是交互对象与交互技术匹配的结果;将企业的交互策略归纳为基于信息系统的交互策略、基于社交媒体工具的交互策略和基于传统交互技术的交互策略3种基础策略,企业使用的交互策略都是这3种基础策略在不同程度上的组合和搭配,并非使用单一的交互策略。

研究结果为企业选择和组合交互策略提供方向性的理论指导,也为企业更好地使用网络交互技术和制定交互策略提供理论指导框架。帮助人们认识企业使用网络交互技术和制定交互策略的具体过程,为相关课题的研究者提供情景化认知,使之能更好地了解现实中企业使用网络交互技术的行为过程,对理论探讨和企业实际应用均有重要参考价值。

关键词:网络交互技术;交互策略;交互对象;匹配理论;案例研究

中图分类号:TP393.094

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1672-0334.2021.03.007

文章编号:1672-0334(2021)03-0080-14

收稿日期:2018-08-18 **修返日期:**2019-05-09

基金项目:国家自然科学基金(72072141)

作者简介:林舒进,西安交通大学管理学院博士研究生,研究方向为社交媒体环境下的营销渠道管理等,代表性学术成果为“关系质量、信息共享与企业间合作行为:IT能力的调节作用”,发表在2018年第3期《系统工程理论与实践》,E-mail:somejust@163.com

庄贵军,管理学博士,西安交通大学管理学院教授,研究方向为网络环境下的营销渠道管理等,代表性学术成果为“Power, conflict, and cooperation: the impact of Guanxi in Chinese marketing channels”,发表在2010年第1期《Industrial Marketing Management》,E-mail:zhgj@mail.xjtu.edu.cn

周筱莲,西安财经大学商学院教授,研究方向为营销管理等,代表性学术成果为“权力、冲突与合作:中国工商企业之间渠道行为的实证研究”,发表在2002年第3期《管理世界》,E-mail:zhouxi20122@126.com

杨威,芝兰科技集团有限公司董事长、北京大学光华管理学院硕士研究生,研究方向为科技驱动的营销创新等,E-mail:alvin@vip.qq.com

引言

随着互联网的应用和普及,新的网络交互技术不断涌现,使人们能够更便捷、更有效地沟通和互动。网络交互技术特指建立在互联网基础上的各种交互技术,它以各种基于互联网传递信息以及进行沟通和互动的工具、设备或平台为载体,例如,OA和ERP系统等组织内外沟通 and 互动专用的信息系统,网络社区、微信和其他即时通信工具等各种网络社交媒体或工具^[1-2]。已有不少研究从企业的角度探讨网络交互技术的应用^[3],发现一方面网络交互技术的应用使顾客在市场交易中的权力增大,导致一些老的商业模式和经营方式受到挑战^[4],另一方面也为企业提高管理水平提供了新的条件^[2]。

但是,已有关于网络交互技术应用的研究缺少细节描述,对于企业如何制定交互策略的问题也缺乏必要的探索^[5],使人们对企业使用网络交互技术的行为细节和制定交互策略的过程缺乏了解。网络交互技术是支撑企业与各利益相关者在网络环境下进行沟通和互动的一系列重要的技术,了解网络交互技术使用的行为细节和制定交互策略的过程,有助于企业更好地运用网络交互技术,帮助企业制定高效的交互策略,以提高企业与各利益相关者沟通和互动的效率。因此,非常有必要探讨企业如何使用网络交互技术以及如何制定交互策略。

综上所述,本研究通过案例研究方法,探讨企业在实际工作中如何利用网络交互技术与利益相关者进行交互,以及如何制定交互策略。通过对典型案例的研究,不仅可以认识企业利用网络交互技术与利益相关者沟通和互动的行为细节,而且还帮助人们了解企业制定交互策略的过程,为今后相关课题的研究者提供情景化认知。

1 相关研究评述

已有研究关注网络交互技术产生的影响,庄贵军等^[5]探讨网络交互技术对企业与利益相关者之间沟通和互动的影响,认为网络交互技术的使用改变了企业的交互方式和交互行为发生的时空界限,从而影响企业与利益相关者之间沟通和互动的过程;SHANKAR et al.^[6]的研究表明,由于网络交互技术能够记录、存储交互的过程和内容,使交互主体可以突破时间限制,自由选择合适的时间处理信息;庄贵军等^[2]认为网络交互技术比传统的交互技术更具优势,利用网络交互技术能够提高交互的效率、节约交互的成本,提高企业的管理沟通水平。可见,相对于传统的交互技术,网络交互技术能高效地收集、处理和传播信息,节约交互的成本,并且为交互双方提供更好的交互体验^[7]。

也有一些研究关注影响网络交互技术使用的前因。STEWART et al.^[8]的研究关注交互能力对网络交互技术的影响,认为在网络环境下,具备较强交互能力的企业通常能够灵活使用各种网络交互技术,利用网络交互技术获得更多的商业信息和形成良好的

互动;庄贵军等^[2]认为,网络交互技术的使用一方面取决于企业拥有的使用网络交互技术的潜能,另一方面取决于企业进行网络交互的意愿和能力,因此提出可以从交互导向、IT能力和网络交互技术的运用能力3个方面探讨网络交互技术的前因。也有研究认为,承载网络交互技术的IT设备和能够使用这些设备的专业技术人员也是企业使用网络交互技术的基础条件^[9]。虽然这些研究从不同角度探讨网络交互技术的前因,但是他们对企业如何使用网络交互技术的问题缺少细节描述。因此,有必要进一步探讨和挖掘企业使用网络交互技术的行为细节。

此外,企业如何制定高效的交互策略以发挥网络交互技术的积极影响,也是已有研究比较关注的问题之一。企业的交互策略是企业管理者 and 员工代表企业使用网络交互技术与不同的利益相关者进行沟通 and 互动的方案 or 方法^[2]。此前虽然有研究涉及交互策略,但是这些研究都没有指明企业应该怎样制定交互策略。NORMANN et al.^[10]虽然从价值链的角度探讨交互策略,但是并没有进一步讨论在价值链视角下企业如何制定交互策略;ZHAO et al.^[11]基于模块化思想探讨企业的发展导向和交互策略,但是也没有深入讨论企业制定交互策略的具体内容。正如WEIGELT et al.^[12]所说,如果不明确制定交互策略的过程,企业很难选择合适的交互策略,也很难判断选择的交互策略是否合适或有效。因此,探讨企业制定交互策略的过程尤为重要。

为了更全面、直观地总结已有研究的现状 and 存在的不足,表1给出已有关于网络交互技术和交互策略的相关研究结果。

2 理论基础和分析框架

本研究基于匹配理论进行分析。匹配理论最早由GALE et al.^[17]提出,用于探讨婚配市场和大学招生的情景下,个体如何通过市场匹配尽可能找到合适的匹配对象;ROTH^[18]在此基础上进一步完善和明确匹配理论的概念,拓展了匹配理论的边界,并提出市场匹配是市场有效运作的保障。匹配理论对管理领域研究的发展有非常重要的作用,它被广泛应用于多个管理研究领域,包括企业创新、营销管理和人力资源管理等方面^[19],用于解释企业自身的特点与环境特点相匹配的过程如何影响企业的绩效^[20]。

随着信息技术的发展和普及,匹配理论逐渐被应用于信息管理领域的研究中,很多学者基于匹配理论研究信息技术的应用如何改变企业的绩效,并从匹配理论中拓展出新的理论模型,任务技术匹配模型就是其中比较有影响力的一个理论模型。任务技术匹配模型是由GOODHUE et al.^[21]提出的,他们在匹配理论的基础上,从任务与技术匹配的角度,认为信息技术只有通过任务特点或需求相匹配,才能对企业绩效产生积极的影响,强调技术特点、任务特点和人的特点三方面的交互能够使任务技术匹配产生显著的影响。

表1 网络交互技术和交互策略的相关研究
Table 1 Research on Internet Interactive Technologies and Interactive Strategy

时间	作者	研究内容	研究不足
1998	NORMANN et al. ^[10]	从价值链的角度研究企业的交互策略,探讨企业交互策略的价值。	没有探讨网络交互技术的应用以及在价值链视角下企业应该如何制定交互策略。
2002	STEWART et al. ^[8]	认为交互能力强的企业能够利用网络交互技术获得更多关于顾客的细节信息。	没有考虑交互策略制定的过程。
1988	WEIGELT et al. ^[12]	认为企业制定的交互策略的效果很难被预见,因此企业很难选择合适的交互策略。	没有涉及网络交互技术的应用以及如何制定交互策略的过程。
2009	SHANKAR et al. ^[13]	基于移动设备的营销策略,能够影响客户的决策。	没有从网络交互技术应用的角度开展研究。
2009	BOLTON et al. ^[14]	客户的参与能够影响交互式服务的质量和行为的结果。	对网络交互技术的应用及交互策略的制定过程缺乏关注。
2010	VARADARA-JAN et al. ^[15]	回顾和总结一个用于描述交互技术影响和改变零售商策略的流程模型,并指出未来的研究方向。	对企业发挥网络交互技术的优势以及如何制定交互策略缺乏关注。
2010	SHANKAR et al. ^[6]	交互技术能够记录和存储交互的过程和内容,使交互主体突破时间限制,自由选择合适的时间处理信息。	缺乏关于网络交互技术使用细节的描述。
2012	庄贵军等 ^[2]	在前人研究的基础上,总结和提出了网络交互技术、企业的交互能力和交互策略的概念,同时构建了网络环境下基于网络交互技术的企业交互能力和交互策略的模型。	对于企业如何使用网络交互技术的细节信息缺乏必要的认识。
2012	ZHAO et al. ^[11]	模块化发展有利于企业建立发展导向和制定交互策略。	没有关注制定交互策略的过程。
2013	庄贵军等 ^[5]	管理者的支持是企业成功采用网络交互技术的关键因素,采用网络交互技术提高了企业的交互能力,使企业与顾客的交互策略更加灵活,并为交互双方带来利益。	对于企业如何使用网络交互技术的行为细节和如何制定交互策略的过程都没有详细说明。
2014	李存超等 ^[16]	根据服务企业与顾客的服务接触形式和交互程度高低的差异,把服务接触分为直接接触和间接接触两个维度,把服务交互分为高交互服务和低交互服务,构建了新的服务分类矩阵。	虽然涉及到网络交互的问题,但是并没有直接研究网络交互技术。
2017	闫泽斌等 ^[9]	企业要形成网络交互能力需要具备使用网络交互技术的基础条件。	没有讨论网络交互技术的运用和交互策略制定的问题。

任务技术匹配模型的提出受到学术界的广泛认可,并被用于研究企业信息技术如何影响企业绩效。ZIGURS et al.^[22]利用任务技术匹配模型研究组织支持系统如何影响企业绩效,认为组织支持系统与任务匹配时能产生更高的绩效;FULLER et al.^[23]利用任务技术匹配模型研究技术对团队绩效的影响,发现技术的匹配可以预测更高的团队绩效;TAM et al.^[24]利用任务技术匹配模型探讨手机银行软件对使用绩效的影响,发现技术的使用和任务技术匹配对个人绩效有积极作用。任务技术匹配模型是解决技术与绩效关系问题的一个理论框架,它认为只有任务需求

与技术相互匹配时才能发挥技术的有利影响^[21]。该模型为解释交互技术与交互对象匹配的过程提供了很好的理论基础。

根据GOODHUE et al.^[21]提出的任务技术匹配模型,企业在制定交互策略的同时,也需要考虑技术的特点和交互需求或任务的特点。制定交互策略的过程是企业针对不同交互对象的交互需求,选择相匹配交互技术的过程。只有交互需求与交互技术相匹配,才能帮助企业更好地发挥技术优势,形成高效的交互策略。因此,企业只有针对具体交互对象的交互需求选择合适的交互技术,才能更高效地进行沟

通和互动^[25]。图1根据匹配理论和任务技术匹配模型分析交互技术与交互需求相匹配的过程,以此建立本研究的分析框架。

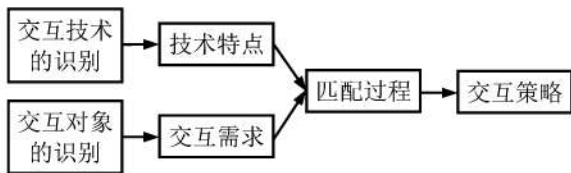


图1 分析框架

Figure 1 Analysis Framework

本研究以此分析框架建立分析的逻辑思路,结合庄贵军等^[2]提出的基于网络交互技术的交互能力与交互策略模型,对企业使用网络交互技术和制定交互策略的过程进行深入分析。庄贵军等^[2]认为,企业的交互策略应该是企业与交互对象交互的过程中,在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面做出的选择和取舍。交互媒介是指人们在沟通和互动时采用的工具或方式;交互程度是指人们在沟通和互动时双向、即时、个性化和快速响应的程度;交互范围是指交互主体的分布和界限;交互界面是指人们在沟通和互动时的接触面或接触点;交互控制则表现为人们对沟通和互动过程的控制和干预程度。这些内容帮助本研究识别交互策略的基本要素以及提供构建交互策略的准则,为研究网络环境下的交互策略奠定了良好的基础。在此基础上,本研究通过对典型企业的调查和分析,观察企业如何根据不同的交互对象选择和使用网络交互技术,结合交互对象和技术的特点,在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配,以此帮助企业选择和制定最优的交互策略。

3 研究方法

根据研究目的,本研究采用单案例研究方法。单案例研究允许研究者近距离观察或了解研究对象^[26],适合研究复杂和敏感的问题^[27]。与定量研究相比,单案例研究方法有以下优势:①不受样本的限制,可以访问调查者熟悉的人,因此容易得到受访者的配合,有利于对事物进行深入细致的了解;②采用开放式问题,以受访者的眼光看待事物,能够减少研究者的偏见,发现事物的真实状况;③能够进行较长时间的深入访谈,与受访者进行更灵活的互动,因此更容易得到一些意外的、反映事物真相的发现^[28];④根据受访者对相关事件的描述以及研究者适时的追问,可以更准确地把握一个事件的来龙去脉,分析其中的因果关系^[26-27]。

3.1 案例选择

本研究以典型性和信息可获取性为原则选择案例企业,以确保能够收集多方面的详细信息^[29]。具体的选择标准如下:①企业需要面对多种不同的交互对象,并且能够针对不同交互对象的特点采取不

同的交互技术实现交互;②企业在发展过程中经历过不同的发展阶段,这些阶段中关注的交互对象有明显差异,而且企业能够随着所关注的交互对象的变化而调整交互策略,从而能够从中了解到不同交互策略的制定过程;③企业的相关人员愿意配合,能够接受长时间的深入访谈。

基于以上标准,本研究选择北京芝兰玉树科技有限公司(简称芝兰玉树)作为研究的企业对象。首先,芝兰玉树在经营过程中需要面对不同的交互对象,并且该企业针对不同交互对象采取不同的交互技术实现交互;其次,芝兰玉树发展过程中曾多次发生重要的转变,企业关注的交互对象也随之变化,而且芝兰玉树也根据交互对象的变化调整了交互的方式和策略;最后,芝兰玉树的主要领导愿意配合,允许我们自由寻找访谈对象。因此,选择芝兰玉树作为典型企业比较符合本研究的目标。

芝兰玉树成立于2010年5月,是一家基于互联网的早教企业,成立时就希望利用互联网技术改造传统早教行业,形成一个通过实物产品、视频、音频、网站和APP等多种载体以及全方位提供早教服务的全媒体早教平台。企业主要经营儿童早教的相关产品,包括儿歌和故事等数字内容(视频和音频等)、儿童早教玩具(早教包和公仔等)、早教信息服务以及集成多种早教服务的APP程序等。经过多年的努力,芝兰玉树在儿童多媒体早教方面取得了优异成绩,目前其儿歌和故事视频等数字内容成为业内最受欢迎的产品之一。芝兰玉树将网络交互技术与早教产业相结合,实现了基于互联网的线上信息推送、体验、购买、产品获取和使用以及售后服务等功能。企业目前有注册用户1 000多万人,其中付费VIP会员有20多万人。企业于2010年3月获得1 000万元人民币天使投资作为启动资金,2011年9月又获得启明创投1 000万美元的风险投资,2016年2月成功在新三板挂牌上市。

在芝兰玉树成立初期,以儿童早教包、玩具的设计和营销为主。企业通过电话和网络销售早教包和玩具,企业与合作伙伴的业务往来也基本都是通过电话和互联网完成。2012年,芝兰玉树开始从线上向线下延伸,在北京几个大型商业区开设线下体验店,通过线下体验店提供产品信息发布、产品试用、产品获取和使用以及售后服务等功能。然而2013年,因为早教包电话销售团队过于庞大,导致人力成本负担过重和线下体验店的经营成本过高,造成企业资金链短缺。为了生存,企业放弃了线下体验店和早教包的电话销售团队,转向数字内容的开发和产品设计。企业的收入结构也从过去依靠早教包销售转变为依靠内容授权和会员注册。目前企业的月营业额超过500万元人民币,企业在早教数字内容市场上已经形成一定的规模,并持续稳定的增长。

芝兰玉树转型后发生了一些变化。首先,企业的业务从以前通过互联网、电话和体验店三方面开展转变为只依靠互联网开展。其次,企业与主要利

益相关者的关系发生改变。最终用户直接通过企业网站或者APP使用数字内容产品,不再需要企业安排专员负责沟通,因此企业与最终用户的直接联系减少。而企业与投资者和合作伙伴等其他利益相关者的关系的重要性日益凸显,这些关系需要企业安排专人进行维护,需要建立专门的沟通和互动途径。此外,由于芝兰玉树是一个互联网企业,企业领导人鼓励员工使用网络交互工具与利益相关者进行沟通和互动,因此芝兰玉树使用网络交互工具与利益相关者进行交互的情况相当普遍。

3.2 数据收集

根据YIN^[27]的建议,为了避免案例研究的片面性,提高案例的说服力,本研究通过三角验证方法提高案例的信度和效度。首先,针对同一问题,通过与不同受访者进行访谈,收集不同受访者对同一问题的认知或看法的数据,实现三角验证;其次,采用多样化的数据来源实现三角验证,以确保数据能够相互补充、交叉验证。具体的数据收集方法主要包括深度访谈、非正式访谈、现场观察和二手数据收集等^[30]。

深度访谈是在2014年12月至2017年2月期间进行,先后对芝兰玉树进行3次实地调查,对企业9位中

高层管理人员和基层员工进行访谈,每次访谈时间均在1.5小时以上。表2给出深度访谈的具体情况。

每次访谈都根据访谈目的设计访谈内容提纲,并根据提纲进行提问,以尽可能获取全面、详细的信息。每次访谈均有5名研究人员参与,其中两名主要研究人员进行提问,其余研究人员补充问题。在访谈过程中,研究人员针对受访者的回答和观点进行深入的追问,以充分识别受访者的想法和准确了解受访者的观点。访谈全程录音,并且每位研究人员都做了详细的访谈笔记。访谈结束后,将所有访谈材料整理成第一手的文字记录数据。同时,为了确保深度访谈过程中访谈数据的充分性,在每次访谈后针对此次及以前访谈结果进行分析讨论,以检验不同受访者描述信息的一致性,并根据访谈结果调整访谈内容提纲,为后续访谈奠定基础。通过这种方法反复多次访谈,确保访谈数据的可靠性和完整性。

除此之外,调研人员还与部分管理人员和员工进行非正式访谈,在芝兰玉树的办公地点进行现场观察。在此过程中,观察企业员工的工作环境,体验企业信息系统的使用过程,查阅企业后台数据。而且,为了更全面地了解芝兰玉树,还收集与芝兰玉树

表2 深度访谈情况
Table 2 In-depth Interviews

序号	受访人员	访谈内容	访谈次数	访谈累计时长
1	CEO	企业建立的背景、发展历程、经营理念、业务发展状况和主要特点,企业管理架构、网络交互技术应用情况,企业主要的交互对象和对应的交互策略以及交互策略制定过程等。	3	10
2	市场部经理	企业销售情况、市场业务主要的业务伙伴和客户,市场部员工的工作背景、应用网络交互技术的能力,市场部员工内部交流及对外沟通时使用网络交互工具的情况,企业与业务合作伙伴和用户的关系处理情况和关系好坏程度等。	3	8.5
3	CEO助理	企业业务、主要交互对象和使用网络交互技术的情况,企业文化建设、对IT技术重视程度和内部人员使用网络交互的情况等。	3	6
4	技术部经理	企业技术结构、网络系统设计结构,企业技术人员工作背景、技术能力评价,企业交互平台设计框架和交互功能实现过程,企业后台数据管理等。	1	2
5	人力资源部经理	企业内部管理制度、员工整体情况、员工IT技术和网络交互技术应用能力培训、内部员工网络交互工具使用情况等。	1	1.5
6	财务部经理	企业财务制度,与财务管理相关业务的处理过程,在工商局、银行等公共机构办理业务的情况等。	1	1.5
7	市场业务员	工作范围、与客户等沟通和互动的情况、交互手段以及应用网络交互技术的能力,市场现状、业务开展过程等。	1	2
8	技术员	主要工作职责、技术能力、工作背景和开发信息系统经验,企业技术结构、信息系统功能及操作、后台数据结构等。	1	2
9	行政人员	员工工作背景、网络交互技术掌握程度,企业行政制度了解情况、文化认知,日常工作情况以及日常使用网络交互工具的情况等。	1	2

相关的二手数据,包括:①从芝兰玉树成立到2016年12月为止,企业官方网站和其他各种媒体上发表的文章、观点或报道;②企业内部执行的行政文件或材料,包括规章制度和一些有共识性的文件;③企业的信息系统、论坛或博客及其后台中存储的关于企业与交互对象沟通和互动的数据。这些二手数据用于加深对芝兰玉树的认识,与访谈内容交叉印证,以检验访谈过程中讨论内容的真实性 and 准确性。

3.3 数据分析

完成数据采集后,对数据进行编码,编码工作由参与实地调查的5位研究人员共同完成。为了保证编码数据的解释效度,5位研究人员对数据编码后的结果进行讨论并提出质疑,进一步对数据进行检验和补充,最终形成统一的意见^[31]。这种方法在一定程度上保证了材料的完整性,减少了个人主观偏见导致的信息偏差^[32]。在数据编码和分析过程中,一旦出现有争议的地方,及时查询原始数据进行确认,如果原始数据不能确认,则通过对采访的相关人员进行回访确认。以此修正和补全缺漏数据^[33]。数据编码过程中,采取LEE^[34]提出的编码逻辑确定各个子范畴之间的联系,具体编码过程见表3。

表3 编码过程
Table 3 Encoding Process

编码	目的	步骤
一级编码	标签化和初步概念化	①对原始数据进行标签化。对选择的数据进行编码,深度访谈数据编码为A,非正式访谈数据编码为B,现场观察编码为C,媒体发表的文章或报道编码为AA,内部行政文件或材料编码为AB,后台数据编码为AC。 ②对数据进行初步概念化。提取与主题相关的关键词和句子等,简化材料和初步概念化数据。
二级编码	概念化	①提炼观点。对初步概念化的数据进行归纳并提炼材料反映出的观点。 ②抽取概念和范畴。按照交互对象和交互技术等,对案例一级数据库的数据进行概念化编码。 ③归纳关系。总结和归纳相关材料中体现的不同概念之间的关系。

根据数据来源进行一级编码,将原始数据进行标签化和初步概念化,以识别芝兰玉树构建网络交互过程中的关键事件和行为,最终得到包含195个数据条目的一级数据库,见表4。

本研究进一步提炼观点、抽取概念和范畴,按照交互对象和交互技术等,对案例一级数据库的数据进行概念化编码,以形成二级编码数据库,以此为基础总结和归纳相关材料中体现出的不同概念之间的

表4 数据来源和文本编码类别

Table 4 Data Sources and Text Encoding Categories

数据来源	数据分类	编码	数据条目
一手数据	深度访谈数据	A	129
	非正式访谈数据	B	11
	现场观察	C	16
二手数据	各种媒体发表的文章或报道	AA	31
	企业内部行政文件或材料	AB	4
	企业网站等后台数据	AC	4

关系。为了确保数据的真实性和客观性,把编码数据结果和基本结论分别回馈给两名营销领域的专家和一名参与深度访谈的芝兰玉树高管,得到他们的认可。

4 案例分析

根据前文提出的分析框架,本研究对案例企业进行分析和总结,探讨企业不同交互对象和交互技术的特点^[35-36]。针对交互对象和交互技术的特点,分析它们如何在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配,以及最终怎样形成企业的交互策略。

4.1 企业面对的交互对象

芝兰玉树的利益相关者主要包括投资人、企业内部各层级的员工、合作客户、最终用户以及银行、工商局和税务局等公共部门(B1)。根据影响和关系的重要程度,企业将这些利益相关者分为需要重点维护关系的交互对象、一般维护关系的交互对象和很少维护关系的交互对象3种(A69, B2),详细信息见表5。

投资者、员工和合作客户是对企业影响最大、最直接的3类交互对象,是企业需要重点维护关系的交互对象(A105)。投资人直接影响芝兰玉树资金链的稳定,能否让投资人满意,特别是能否得到新投资人的认可,是芝兰玉树生存和发展的关键(A17)。但是,企业与投资者的沟通只限于投资人需要了解情况或者企业需要向投资者汇报情况时。内部员工是除了投资人之外对企业影响最大的利益相关者,由于工作需要,内部员工上下级之间、部门之间都需要进行深入的交流,交流频率比较大。合作客户也是企业需要经常沟通的对象,良好的沟通可以加强企业与他们合作,促使他们更积极地开展和推广企业的业务,从而提高企业经营业绩。

最终用户是一般维护关系的交互对象,他们通过上网使用企业的产品,许多功能在网上就能完成,而不需要企业的员工介入,因此企业与最终用户的直接沟通较少。企业关注更多的是最终用户使用企业产品的习惯,因为企业要为用户建立更便利的网

表5 芝兰玉树的交互对象
Table 5 Interaction Object of ProKids Technology Corp.

交互对象	关系等级	影响程度	交互需要
投资人	重点维护	非常重要:影响企业决策	双向深入不频繁的交互
员工	重点维护	非常重要:影响企业运行	双向深入频繁交互
合作客户	重点维护	非常重要:影响企业业绩	双向深入频繁交互
最终用户	一般维护	重要:影响企业产品设计	单向交互
公共部门	很少维护	有影响:财务或税务的影响	很少深入交互

表6 不同交互技术的比较
Table 6 Comparison of Different Interactive Technologies

交互工具	交互媒介	交互程度	交互范围	交互界面	交互控制	技术的优缺点	
网络交互技术	企业专业信息系统 (IOS)	OA、CRM、ERP、EDM、APP 和网站等	低:只需通过系统操作即可,甚至不需要人员的互动	较大	人/机	操作方控制	优点:高效 缺点:高成本
	外部社交媒体工具 (SM)	视频会议软件、微信、QQ、电子邮件等	高:可以实现双向、即时、快速响应	有大 有小	人/机/人	双方均可控制	优点:高效、低成本 缺点:不利于细节信息的传递、不能完全替代信息系统
传统交互技术	传统交互工具	电话、面对面会谈等	高:可以双向、即时、快速响应	较小	人/人	双方均可控制	优点:高效、低成本、方便细节信息的交流 缺点:受时空限制

络平台,让其能够通过网站自由使用企业的内容产品,参与企业的产品设计(A99)。

银行、工商局和税务局等公共部门只是一般的交互对象,企业很少维护与他们的关系。他们虽然对企业有影响,但是很少需要企业与他们深入交流,一般是由企业财务人员出面,到银行、工商局和税务局办理一些业务,与他们之间的沟通并不多。另外,越来越多的业务可以在网上直接办理,因此与他们的沟通和互动还有减少的趋势(A101)。

4.2 企业使用的网络交互技术

本研究在案例编码的结果中发现,芝兰玉树使用的网络交互技术主要包括企业自建的专业信息系统和来自企业外部的社交媒体工具两大类,信息系统是企业用于内部管理以及企业或用户获取数据的平台,社交媒体工具是企业进行内外部沟通和互动的工具。除了使用网络交互技术之外,芝兰玉树也使用传统的交互技术,如电话和会面等。由于已有研究对于传统的交互技术有比较多的关注,因此本研究着重探讨网络交互技术的使用和特点。各种交互技术的特点见表6。

表6是本研究对案例编码信息进行归纳和提炼的结果,从中可以直观地看出不同交互技术的特点。

(1)企业自建的信息系统是芝兰玉树与利益相关者进行交互的主要工具。因为芝兰玉树的数字内

容产品只在线上运营(C12),这需要企业具备专业的信息系统或网络平台形成线上传播内容的的能力。而且企业的管理也能通过一些专业的信息系统进行,包括办公自动化(office automation,OA)、客户关系管理(customer relationship management,CRM)、企业资源计划(enterprise resource planning,ERP)和电子文件管理(electronic document managements,EDM)等信息系统。技术部经理表示:“企业在成立初期就开始重视网络平台的建设,先后安装多个专业的管理信息系统,并创建网站平台和APP互动平台”(A23)。

芝兰玉树使用专业的信息系统能够为企业带来更高的交互效率。市场部经理说:“企业成立不久就安装了CRM和ERP系统,另外还使用专门用于电子邮件营销的EDM系统,这些系统让我们与用户和合作伙伴的沟通、互动变得更加简单,使我们能够同时处理更多用户以及合作伙伴的关系”(A36);CEO也表示:“使用OA系统,员工出差申请、报账、工作汇报等工作流程直接在网络上就能完成,不需要让我签字;我通过OA系统就能够知道大家今天做了什么,这对我们大家都很方便”(A95)。

但是投入信息系统需要企业付出较高的成本。芝兰玉树为了支持这些信息系统和网络平台的建设,投入了大量资金用于建设基础的IT设备,引进先进的IT软件和硬件,以及高薪招聘称职的IT技术人

员。这给企业带来一定的资金压力,而且使用信息系统对员工来说也有成本,因为员工需要经过一段时期的学习才能熟练使用信息系统(A54)。

(2)芝兰玉树使用的外部社交媒体工具主要包括QQ、微信和电子邮件等(C8,C13),这些社交媒体工具同样也给芝兰玉树带来了更高的交互效率。CEO说:“社交媒体的群组功能也很方便,我们将参与同一工作的相关人员拉到一个群组,有什么消息在群组里发出来,参与工作的人都能看到,这样既提高工作效率,又不影响其他不相干的人”(A126)。另外,社交媒体工具还能够替代部分信息系统的功能,减少对信息系统的投入。正如CEO认为的:即使企业的IT能力不足,员工也有能力运用各种社交媒体工具提高沟通效率(A42);他还提到:“使用这些工具就可以满足企业内外部日常沟通的需要,而且还不需要企业投入太多资源。更为重要的是,它们界面友好,使用的技术门槛低,员工不需要经过专门培训就能熟练运用。而且这些工具现在已经被人们广泛运用于日常生活中,用起来特别方便”(A66)。芝兰玉树的市场部经理也说:“使用微信和QQ等社交媒体工具,业务人员不必掌握专业的IT知识,就能够使用社交媒体工具与用户和合作伙伴进行沟通”(A80)。技术部经理也提到:“员工利用社交媒体工具,方便与用户和合作伙伴的沟通,提高网络交互的效率,而且这些社交媒体工具能够代替企业一些信息系统的功能,企业可以减少对设备和软件等IT资源的投入”(A33)。

当然,社交媒体工具不能完全替代企业信息系统的功能。例如,企业网站平台和APP平台的功能就无法替代,因为用户要看视频内容,还是要通过企业网站等平台(A11)。但是,在与客户和合作伙伴沟通时社交媒体工具带来很大方便,因此芝兰玉树经常鼓励员工使用社交媒体工具进行沟通。

4.3 交互策略

通过上文的分析,可以了解交互对象和交互技术的特点。根据本研究分析框架进一步分析芝兰玉树针对不同交互对象和交互技术,在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配的过程,以此了解芝兰玉树使用交互技术和制定交互策略的过程,下面分对象加以说明。

(1)对投资人的交互策略

与投资人的关系直接影响芝兰玉树资金链的稳定。能否让投资人满意,特别是能否得到新的投资人的认可,是芝兰玉树生存和发展的关键(A17)。与投资人的关系由CEO亲自负责维护:“与投资人的交流和互动很重要,交流的细节非常多,投资人的一颦一笑、一个细微动作都能透露很多信息,而且与投资人的交流很多时候涉及到保密信息,因此投资人一般都是我自己负责联系。不过我与投资人私下的交往并不多,很少有私下的交流。只有投资人要了解企业发展情况时,或者是企业要向投资人汇报时才联系”(A49)。

在CEO与投资人交互的过程中,对交互程度的要求比较高——双向、即时、快速响应。而且,交互过程中交互双方的声音和肢体语言都非常重要;与投资人的交互主要局限于投资人与企业高层之间,交互范围比较小;企业和投资人都可以发出交互请求,整个交互过程属于正式沟通,极少有私下个人的情感交流。沟通的内容一般都保密,不能外泄,因此交互的过程需要严格控制。

综合上述,芝兰玉树选择的交互方式以面对面的现场会议方式为主,远程视频会议方式为辅。相应的交互界面分别是人/人和人/机(视频)/人。现场会议的交互方式不但有较高的交互程度,而且能够了解更多的非语言信息,如肢体语言、表情和语调等,有利于增加交互各方的互信。远程视频会议的方式只是在交互各方无法到达现场时才使用(A67)。

(2)对内部员工的交互策略

芝兰玉树拥有员工70多人,组织结构比较简单(C16)。根据不同的工作内容,员工的交互需求有所不同。例如,有些工作需要不同的团队或部门协作完成,团队或部门之间的员工需要频繁接触和讨论;有些工作需要员工独立完成,员工之间不需要太多的交流(B6,AB1);企业高层发布通知和决定时,需要将信息准确、及时传递,形成由上向下单向信息流动的交互(AB2);为了方便审核和评估员工的绩效,企业还要求员工撰写和上交文字的工作总结,从而形成由下向上的单向信息流动(B7)。

可见,与员工的交互时工作内容的不同导致交互程度有高有低。例如,由于工作需要,部门内部的交互程度比较高,跨部门工作小组的交互程度比较低;企业发布通知和员工提交工作总结时的交互程度就更低。另外,交互范围也有明显区别。例如,企业发布通知时,交互范围是企业全体成员;处理与某一具体工作相关的问题时,交互范围主要是部门内或跨部门的工作小组内(AB1);而从企业对交互过程的控制程度看,交互既可以是领导或管理者发起,也可以是下属或普通员工发起;既有正式的、受到企业严格控制的交互,也有非正式的、企业不直接干涉的人际交互(A20)。

综合上述,芝兰玉树选择的交互方式以微信、QQ和电子邮件等社交媒体工具为主,OA系统为辅,偶尔也进行面对面的会议讨论。这些交互方式对应的交互界面分别是人/机(微信、QQ和电子邮件)/人、人/机(OA系统)、人/人。社交媒体工具的使用能够让企业内部的员工自由组建工作讨论群,方便同一工作小组或部门的成员进行交流。而且社交媒体工具使用方便,员工不需要经过太多学习就能熟练使用这些工具进行交互。而OA系统作为辅助系统使用,主要用于员工请假、报账和汇报工作内容等操作。面对面的会议讨论,只是在讨论内容的信息量比较大时才使用(A97)。

(3)对客户交互策略

合作客户是指在业务上的合作伙伴,主要包括

在企业网站上投放广告的客户、与企业合作的视频网站、使用企业版权的出版社和授权的生产商(A9),他们是企业利润的主要来源,企业与合作客户的沟通主要是由市场部的业务人员与合作客户的业务人员进行。由于业务需要,企业与合作客户之间的交互频繁,而且在出现问题时要求双方能够快速解决问题。为了保障企业的权益,双方交流的过程还保留有法律效应的证明,因此交互过程多通过正式的渠道发生。但是,有时为了促进合作关系,企业的业务人员与合作客户的业务人员之间也时常进行私下的互动,以增进双方的感情(A69)。

总结上述的特点发现:①芝兰玉树与客户之间需要双方有双向、即时的交流,同时也要求双方能够快速响应,因此对交互程度要求较高。②企业与合作客户的沟通主要局限于市场部业务人员与合作客户业务人员之间,交互范围很小。③交互过程既有从市场部发起的交互,也有从合作客户发起的交互,通常以正式交互为主,但是也存在非正式交互。

芝兰玉树针对合作客户采取的交互方式以微信、QQ和电子邮件等社交媒体工具为主,以传统的电话交流为辅,必要时再进行面对面的交谈。与此对应的交互界面分别是人/机(微信、QQ和电子邮件)/人、人/机(电话)/人、人/人。在双方日常工作中频繁使用社交媒体工具,便于双方的沟通和互动;微信和QQ等社交媒体工具的社交功能也能帮助企业业务员与客户业务人员之间进行私人互动,增进彼此的信任(A8);电子邮件则是用来传输一些正式的文件,以形成合法的信息传递记录,构成法律保障。传统的电话作为辅助的方式,是在紧急情况下或需要讨论很多细节信息时使用的,因为使用电话可以传递更详细的信息。当需要交换非常多的细节信息或讨论复杂的内容时,还是需要通过面对面交谈的方式交互(A89)。

(4)对最终用户的交互策略

最终用户的分布相对比较分散,他们大多数只是通过企业网站和APP等平台使用企业的数字内容和产品。这个过程不需要企业的员工介入,因此企业员工与最终用户的直接沟通较少。企业只需要构建基础的网络平台,支持和保障最终用户观看企业的儿歌视频等数字产品(A104)。企业更关注最终用户使用企业产品的习惯,因为企业要为用户建立更便利的网络平台,让其能够通过网站自由使用企业的内容产品,参与企业的产品设计(A99)。这需要企业与核心用户进行深入的交流和互动,充分了解用户偏好信息(A91)。

分析最终用户的特点不难发现:①企业与最终用户的交互主要以网络单向交互为主,因此交互程度相对较低,但是对于少部分参与设计和试用的核心用户需要采用双向或多向沟通,交互程度相对较高。②对于主要用户的交互范围并无限制,任何用户在任何时间、任何地点都能使用企业的产品,因此交互范围很大;但对于参与设计和试用的用户的

交互范围只局限在少数核心用户的小范围内。③对于交互过程的控制程度,主要是由用户主动发起,用户控制交互的全部过程,企业对交互过程不干预。

综上所述,芝兰玉树对最终用户采用的交互方式以APP、企业网站和微信平台等系统为主,以微信群、QQ群和热线电话等媒介为辅。相应的交互界面分别是人/机(APP、企业网站和微信平台)、人/机(微信和QQ)/人、人/机(电话)/人。企业使用APP、企业网站和微信平台为绝大多数用户提供基于互联网的人/机操作的平台(C14);使用微信群、QQ群和热线电话等媒介,实现企业与参与设计和试用的部分用户的双向沟通,帮助企业及时了解最终用户的偏好和获得反馈信息(A102)。

(5)对其他利益相关者的交互策略

企业与银行、工商局、税务局等公共部门的交互主要是为了办理存贷款和税务等业务。虽然他们对企业有一定影响,但是不需要进行深入的沟通。业务办理过程一般只是由公司财务人员出面,到银行、工商局、税务局报税和办理一些存贷款业务,整个过程需要按照相关部门工作人员的要求和指示进行操作,没有太多情感交流。有时这些业务也可以通过网络直接办理,不需要与相关公共部门的人员进行沟通(A59)。

分析利益相关者的特点可以发现:①在业务办理过程中,企业员工与相关部门的工作人员交互程度比较低,只需要一些简单的交流就能完成工作。②企业与利益相关者的交互局限于办理业务的人员与对方员工之间的交互,因此交互范围比较小。③企业与利益相关者的交互都是正式沟通,交互的内容具有一定的法律效力,交互过程中很少有人间的情感交流,甚至有些业务是不需要人与人之间的对话。

因此,芝兰玉树对其他利益相关者采取的交互方式是通过相应部门的官方网站平台,在网上填报和办理业务,或者是通过现场面对面的方式办理业务(B4,A101)。相应的交互界面是人/机、人/人。

(6)交互策略的比较和总结

根据芝兰玉树使用交互技术与不同利益相关者在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配的情况,可以看出针对不同利益相关者的交互策略有明显的不同,具体的比较见表7。

由表7可知,芝兰玉树使用交互技术的过程,也是企业针对不同交互对象的特点选择与之相匹配的交互技术的过程,并最终制定出不同的交互策略。可以说交互对象与交互技术的匹配决定了企业交互策略的选择,具体体现在对交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面的取舍。例如,案例中的投资人和最终用户的特点有明显的不同,针对他们之间的差异,选择和组合不同的交互技术与之相匹配,因而企业与他们交互过程中的交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制都存

表7 芝兰玉树的交互策略比较
Table 7 Comparison of Interactive Strategies of ProKids Technology Corp.

交互对象	交互策略				
	交互方式(媒介)	交互程度	交互范围	交互界面	交互控制
投资人	现场会议为主, 远程视频会议为辅	高:需要双向、即时的交流, 要求快速响应	小:局限于投资人与企业高层	人/人, 人/机(视频)/人	双方发起、正式沟通, 内容保密, 需要严格控制
内部员工	微信、QQ、电子邮件为主, OA 系统为辅, 偶尔召开面对面的会议	有高有低: 同小组成员之间比较高, 跨小组或部门之间则比较低	有大有小: 面向全企业时大, 小组内工作交流时小	人/机(微信、QQ、电子邮件)/人, 人/机(OA 系统), 人/人	双方发起, 既有正式沟通也有非正式沟通, 领导一般不干涉
合作客户	微信、QQ、电子邮件为主, 电话为辅, 偶尔面对面交谈	高:需要双方有双向即时的交流, 要求快速响应	小:局限于市场部业务人员与合作客户业务人员之间	人/机(微信、QQ、电子邮件)/人, 人/机(电话)/人, 人/人	双方发起, 以正式沟通为主, 也使用非正式沟通, 领导一般不干涉
最终用户	以 APP、企业网站、微信平台等为主, 微信群、QQ 群和热线电话为辅	有高有低: 用户通过网站交互程度低, 参与设计和试用交互程度比较高	有大有小: 面向所有用户群时比较大, 而面向参与设计和试用的用户时比较小	人/机(APP、企业网站、微信平台), 人/机(微信、QQ)/人, 人/机(电话)/人	用户发起, 用户控制, 企业不干预
其他利益相关者	网络平台办理业务, 面对面办理	低:只需要简单的交流	小:局限于办理业务人员与利益相关者的员工之间	人/机, 人/人	正式沟通, 有法律保障, 缺乏情感交流

在明显的不同,形成了不同的交互策略。

图2给出本研究对案例分析结果做的进一步归纳和提炼,总结出企业使用交互技术的过程和制定交互策略的一般性框架。

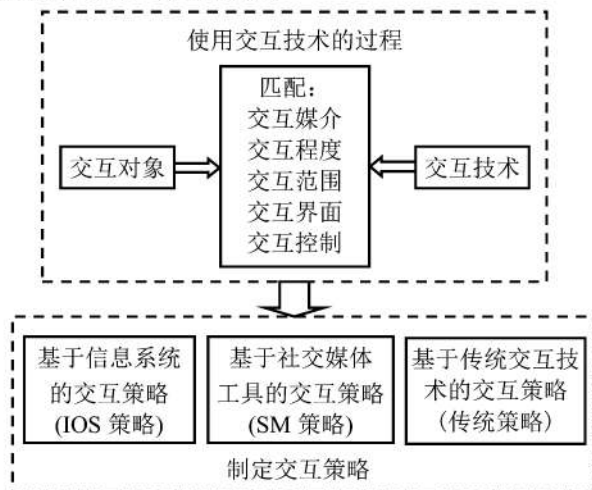


图2 制定交互策略的理论框架
Figure 2 Construct the Theoretical Framework of Interactive Strategy

该框架总结了企业使用交互技术和制定交互策略的过程。一方面,企业使用交互技术的过程是交互技术与交互对象相互匹配的过程,具体体现在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制

等方面的匹配;另一方面,制定交互策略是交互对象与交互技术匹配的结果。

此外,本研究总结芝兰玉树的交互策略还发现一些有趣的结论。

(1)企业使用的交互策略可以分为基于信息系统的交互策略(IOS策略)、基于社交媒体工具的交互策略(SM策略)和基于传统交互技术的交互策略(传统策略)3种基础的策略。IOS策略建立在企业专业信息系统的基础上,主要使用OA系统、ERP系统和网站平台等信息系统实现交互过程^[37]。它能够为企业带来更高的交互效率,但却需要企业付出较高的成本,如建立信息系统所需的资金投入和员工的学习成本。SM策略建立在外部社交媒体工具的基础上,主要是使用微信、QQ或者电子邮件等社交媒体工具实现交互。这种交互策略同样也能够为企业带来更高的交互效率,而且使用成本比较低,为使用者与他人的沟通带来了很大的便利^[38]。但是社交媒体工具并不能完全替代企业信息系统的功能,因此该策略的使用也具有一定局限性。传统策略建立在传统的交互技术基础上,它主要使用传统的面对面或者电话沟通的方式实现交互。这种交互方式虽然具有一定的时空局限性,但是直接的接触使其在交互过程中能够获取更多的细节信息和具有更好的交互效果,因此即便网络交互技术被广泛使用,但传统的交互

互方式仍然不能被完全替代^[39]。

(2) 企业使用的交互策略是IOS策略、SM策略和传统策略3种基础策略在不同程度上的搭配和组合。在本研究案例中, 芝兰玉树针对不同交互对象选择的交互策略都能够体现出这3种基础策略在不同程度上的组合和搭配。由表7可知, 企业针对投资人的交互方式以现场会议为主、远程视频会议为辅, 这是传统策略为主、SM策略为辅的交互策略组合; 企业针对内部员工的交互方式以微信、QQ和电子邮件为主, 以OA系统为辅, 偶尔召开面对面的会议, 这是以SM策略为主、IOS策略为辅、传统策略次要的交互策略组合; 对于合作客户的交互方式, 企业采取微信、QQ和电子邮件为主, 电话为辅, 偶尔面对面交谈, 这是以SM策略为主、传统策略为辅的交互策略组合; 与最终用户的交互方式以APP、企业网站和微信平台等为主, 微信群、QQ群和热线电话为辅, 这是以IOS策略为主、SM策略和传统策略为辅的交互策略组合; 与其他利益相关者的交互方式, 既有网站平台办理业务, 也有面对面办理, 这是IOS策略与传统策略并行的交互策略组合。可见, 企业是采取不同交互策略组合实现交互, 而不是单一的交互策略^[40]。不同交互工具之间可以相互配合、取长补短, 形成工具的优势互补, 因此采取组合的交互策略比单一的采取IOS策略或SM策略或传统策略能实现更有效率的沟通和互动^[41]。

5 结论

5.1 研究结果

本研究根据分析框架, 系统分析企业如何使用网络交互技术以及制定交互策略, 通过对芝兰玉树的案例研究, 总结出企业使用交互技术的过程和制定交互策略的一般性框架, 并且发现企业交互策略的基本类别和特点, 具体研究结果如下。

(1) 从芝兰玉树的案例研究中总结出企业构建交互策略的理论框架。该框架描述了企业使用网络交互技术和制定交互策略的过程, 认为企业使用网络交互技术的过程是企业协调和匹配交互对象与交互技术的过程, 具体体现在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面的匹配, 而企业的交互策略是交互对象与交互技术匹配的结果。企业在经营过程中需要面对不同的交互对象, 不同的交互对象具有不同的交互特点和交互需求, 因此需要有针对性的选取匹配的交互技术, 以优化交互效率。可以说, 企业使用交互技术的过程实际上是通过交互对象与交互技术的匹配, 帮助企业更好地发挥交互技术的优势, 提高企业交互的效率, 最终形成企业独特的交互策略。

(2) 通过总结芝兰玉树的交互策略, 本研究发现企业的交互策略可以归纳为基于信息系统的交互策略、基于社交媒体工具的交互策略和基于传统交互技术的交互策略3种基础策略, 并且企业使用的交互策略都是这3种基础策略在不同程度上的组合和搭

配, 而并非使用单一的交互策略。不同的基础策略对应不同类型的交互技术, 在与交互对象的匹配过程中, 不同类型交互技术之间可以相互配合、取长补短, 多种交互技术的搭配可以形成优势互补, 以优化交互效率。因此, 采取组合的交互策略相对于采取单一的IOS策略或SM策略或传统策略, 能够使企业达到更好的交互效果。

5.2 理论贡献

(1) 通过案例研究发现了3种基础策略, 而且企业使用的交互策略都是这3种基础策略在不同程度上的搭配和组合。已有研究大多关注交互技术的特点, 而没有对交互技术进行系统的归纳, 更没有将企业的交互策略归结为不同的基础策略。本研究从企业的交互技术入手, 根据不同交互技术特点将企业的交互策略归结为3种不同的基础策略。研究结果能够帮助人们更全面的认识交互策略, 为企业选择和组合交互策略提供方向性的理论指导, 更重要的是能够为今后交互策略的相关研究提供新的视角和思路。研究既丰富了网络交互技术和交互策略相关领域的研究, 又拓展了交互策略研究的理论视角。

(2) 从案例研究中总结出企业构建交互策略的理论框架。网络交互技术作为企业与利益相关者沟通和互动的工具, 被很多企业使用。但是目前仍然缺少系统性探讨企业如何使用网络交互技术和制定交互策略的研究成果和理论基础。本研究基于匹配理论、任务技术匹配模型以及基于网络交互技术的企业交互能力和交互策略模型, 初步建立企业制定交互策略的分析框架, 并在此基础上通过对芝兰玉树的案例进行分析, 总结出构建交互策略的理论框架。该框架不但能够帮助人们认识企业使用交互技术和制定交互策略的过程, 而且也为企业更好的使用网络交互技术和制定交互策略提供理论指导框架和文献支持。

(3) 本研究也关注企业如何使用网络交互技术的细节问题。已有研究并没有关注企业如何使用网络交互技术进行交互的问题^[5], 因此对于企业如何使用网络交互技术具体的行为细节信息知之甚少。本研究通过对典型案例的分析, 提供企业使用网络交互技术过程的细节信息, 为今后相关课题的研究者提供情景化认知, 使他们更好地了解现实中企业使用网络交互技术的行为过程, 对于理论探讨和企业实际应用均有重要参考价值。

5.3 管理启示

(1) IOS策略、SM策略和传统策略这3种基础策略的存在, 能够简化企业的决策过程。一方面, 对交互效率要求不高的企业, 只需要根据自身的基础和能力以及不同基础策略的优缺点, 选择适合企业使用的基础策略即可实现交互; 另一方面, 对交互效率有较高追求的企业, 仅使用单一的交互策略可能不足以满足高效率的交互需求, 企业可以根据3种基础策略的特点, 通过这3种基础策略不同程度上的搭配和组合, 实现多种基础策略优势互补, 使企业能够进行

更有效率的沟通和互动。

(2)本研究总结的制定交互策略的理论框架能够帮助企业了解使用网络交互技术和制定交互策略的过程,并指导企业使用网络交互技术和制定交互策略。根据该框架的内容,企业在实际使用网络交互技术的过程中需要考虑交互技术的特点,并根据交互对象的特点和差异识别交互需求,并在交互媒介、交互程度、交互范围、交互界面和交互控制等方面进行匹配和取舍,从而针对交互对象选择和匹配最合适的交互技术,以最大程度地发挥交互技术优势,并形成适合企业交互需求的独特的交互策略。

5.4 研究局限和展望

①本研究的设计和收集数据方法虽然符合案例研究的规范,也便于数据编码和分析,却可能忽略一些重要但未被识别的信息。因此,未来可以设计其他数据收集方案,以降低重要信息遗失的可能性。②本研究根据典型性和信息可获取性的原则确定研究样本筛选标准,并选择芝兰玉树作为案例研究样本,但是本研究只是个案,很难将研究结果一般化,导致其在理论普遍性方面存在一些质疑。未来研究可以进一步采用多案例研究方法检验本研究框架,以此得出具有普遍性的结论或理论。③由于芝兰玉树是一家互联网企业,比较关注网络交互技术的应用,现实中仍然有很多未涉及互联网的传统企业,本研究结论是否适用传统企业需要进一步验证。

参考文献:

- [1] SHANKAR V, BALASUBRAMANIAN S. Mobile marketing: a synthesis and prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, 2009, 23(2): 118-129.
- [2] 庄贵军, 廖貅武, 张绪兵, 等. 企业的交互能力与交互策略: 基于网络交互技术的一个研究框架. *营销科学学报*, 2012, 8(4): 59-70.
ZHUANG Guijun, LIAO Xiuyu, ZHANG Xubing, et al. Firm's interactive capability and interactive strategies: a framework based on internet interactive technologies. *Journal of Marketing Science*, 2012, 8(4): 59-70.
- [3] BHARADWAJ A S. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 2000, 24(1): 169-196.
- [4] 徐瑛楠. 基于社交网络视角的企业营销策略分析. *商业经济研究*, 2017(10): 50-52.
XU Yingnan. Marketing strategy analysis based on social network perspective. *Journal of Commercial Economics*, 2017(10): 50-52.
- [5] 庄贵军, 李苗, 沈璐, 等. 网络交互技术的采用及其对企业与顾客交互的影响: 基于5家企业的案例分析. *财贸研究*, 2013, 24(3): 1-11.
ZHUANG Guijun, LI Miao, SHEN Lu, et al. Adoption of online interactive technologies and its impact on firm-consumer interaction: case studies of 5 companies. *Finance & Trade Research*, 2013, 24(3): 1-11.
- [6] SHANKAR V, YADAV M S. Emerging perspectives on marketing in a multichannel and multimedia retailing environment. *Journal of Interactive Marketing*, 2010, 24(2): 55-57.
- [7] 吕豪杰, 郭亚军, 李甜. 新技术环境下企业智慧型档案管理研究: 基于组织关系论的视角. *浙江档案*, 2018(10): 16-18.
LYU Haojie, GUO Yajun, LI Tian. Researches on enterprise smart archive management in new technology environment: based on the perspective of organizational relationship theory. *Zhejiang Archives*, 2018(10): 16-18.
- [8] STEWART D W, PAVLOU P A. From consumer response to active consumer: measuring the effectiveness of interactive media. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2002, 30(4): 376-396.
- [9] 闫泽斌, 杨治, 周南. 企业技术能力对外部技术利用的影响. *管理评论*, 2017, 29(7): 46-60.
YAN Zebin, YANG Zhi, ZHOU Nan. The impact of technological capability on external technology sourcing. *Management Review*, 2017, 29(7): 46-60.
- [10] NORMANN R, RAMIREZ R. *Designing interactive strategy: from value chain to value constellation*. New York: Wiley, 1998: 1620-1630.
- [11] ZHAO W P, ZHANG D R, WAN H L. The enterprise's development orientation and an interactive strategy under the modulation // *International Conference on E-Business and E-Government*. Washington, DC, 2012: 1024-1027.
- [12] WEIGELT K, MACMILLAN I. An interactive strategic analysis framework. *Strategic Management Journal*, 1988, 9(S1): 27-40.
- [13] SHANKAR V, BALASUBRAMANIAN S. Mobile marketing: a synthesis and prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, 2009, 23(2): 118-129.
- [14] BOLTON R, SAXENA-IYER S. Interactive services: a framework, synthesis and research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 2009, 23(1): 91-104.
- [15] VARADARAJAN R, SRINIVASAN R, VADAKKEPATT G G, et al. Interactive technologies and retailing strategy: a review, conceptual framework and future research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 2010, 24(2): 96-110.
- [16] 李存超, 王兴元. 基于接触与交互双维度的服务分类及营销策略研究. *管理现代化*, 2014(2): 24-26.
LI Cunchao, WANG Xingyuan. Research on service classification and marketing strategy based on contact and interaction. *Modernization of Management*, 2014(2): 24-26.
- [17] GALE D, SHAPLEY L S. College admissions and the stability of marriage. *The American Mathematical Monthly*, 1962, 69(1): 9-15.
- [18] ROTH A E. Common and conflicting interests in two-sided matching markets. *European Economic Review*, 1985, 27(1): 75-96.
- [19] ROUSSANOV N, SAVOR P. Marriage and managers' attitudes to risk. *Management Science*, 2014, 60(10): 2496-2508.
- [20] ENSIGN P C. The concept of fit in organizational research. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 2001, 4(3/4): 287-306.
- [21] GOODHUE D L, THOMPSON R L. Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 1995, 19(2): 213-236.
- [22] ZIGURS I, BUCKLAND B K. A theory of task-technology fit

- and group support systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 1998,22(3):313-334.
- [23] FULLER R M, DENNIS A R. Does fit matter? The impact of task-technology fit and appropriation on team performance in repeated tasks. *Information Systems Research*, 2009,20(1):2-17.
- [24] TAM C, OLIVEIRA T. Performance impact of mobile banking: using the task-technology fit (TTF) approach. *International Journal of Bank Marketing*, 2016,34(4):434-457.
- [25] 李嘉, 蒋玲, 张亚, 等. 在线协同购物的媒介选择研究. *管理科学*, 2016,29(5):1-14.
LI Jia, JIANG Ling, ZHANG Ya, et al. A research on media choice in collaborative online shopping. *Journal of Management Science*, 2016,29(5):1-14.
- [26] 张卫东, 黄春华. 双边匹配理论及其应用研究新进展: 对诺贝尔经济学奖获奖成就的进一步阐发. *经济学动态*, 2015(6):137-147.
ZHANG Weidong, HUANG Chunhua. New progress of bilateral matching theory and its application research: a further analysis of the achievements of Nobel Prize in economics. *Economic Perspectives*, 2015(6):137-147.
- [27] YIN R K. *Case study research: design and method*. 4th ed. London: Sage Publications, 2013:199-212.
- [28] 张敬伟, 王迎军. 新企业商业模式构建过程解析: 基于多案例深度访谈的探索性研究. *管理评论*, 2014,26(7):92-103.
ZHANG Jingwei, WANG Yingjun. How can new ventures construct business model: an exploratory multicase study. *Management Review*, 2014,26(7):92-103.
- [29] JOHNSTON W J, LEACH M P, LIU A H. Theory testing using case studies in business-to-business research. *Industrial Marketing Management*, 1999,28(3):201-213.
- [30] 毛基业, 陈诚. 案例研究的理论构建: 艾森哈特的新洞见: 第十届“中国企业管理案例与质性研究论坛(2016)”会议综述. *管理世界*, 2017,33(2):135-141.
MAO Jiye, CHEN Cheng. Theory construction of case studies: Eisenhart's new insights: summary of China business management case and qualitative research forum (2016). *Journal of Management World*, 2017,33(2):135-141.
- [31] PETTIGREW A M. Longitudinal field research on change: theory and practice. *Organization Science*, 1990,1(3):267-292.
- [32] 肖静华, 谢康, 吴瑶, 等. 企业与消费者协同演化动态能力构建: B2C电商梦芭莎案例研究. *管理世界*, 2014,30(8):134-151,179.
XIAO Jinghua, XIE Kang, WU Yao, et al. The enterprises and consumers the evolution dynamic capabilities construction: B2C electrical contractor Moonbasa case study. *Journal of Management World*, 2014,30(8):134-151,179.
- [33] 王冰, 齐海伦, 李立望. 如何做高质量的质性研究: 中国企业管理案例与质性研究论坛(2017)综述. *管理世界*, 2018,34(4):140-145.
WANG Bing, QI Hailun, LI Liwang. How to conduct good qualitative research: summary of China business management case and qualitative research forum (2017). *Journal of Management World*, 2018,34(4):140-145.
- [34] LEE T W. *Using qualitative methods in organizational research*. California: Sage Publications, 1998:168-172.
- [35] KHAN G F. The government 2.0 utilization model and implementation scenarios. *Information Development*, 2015,31(2):135-149.
- [36] LACKA E, CHONG A. Usability perspective on social media sites' adoption in the B2B context. *Industrial Marketing Management*, 2016,54:80-91.
- [37] 董滨, 庄贵军. 网络交互策略与企业间协作的任务技术匹配效应检验. *管理科学*, 2018,31(5):30-41.
DONG Bin, ZHUANG Guijun. Testing of the task-technology fit effects between internet interactive strategies and interfirm coordination. *Journal of Management Science*, 2018,31(5):30-41.
- [38] 张新, 马良, 张戈. 社交媒体使用与员工绩效的关系研究. *管理科学*, 2018,31(2):71-82.
ZHANG Xin, MA Liang, ZHANG Ge. Research on the relationship between social media use and employee performance. *Journal of Management Science*, 2018,31(2):71-82.
- [39] LAMBERTON C P, STEPHEN A T. A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry. *Journal of Marketing*, 2016,80(6):146-172.
- [40] TEECE D J, PISANO G, SHUEN A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 1997,18(7):509-533.
- [41] WALTHER J B. Computer-mediated communication: impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 1996,23(1):3-43.

Use of Internet Interactive Technologies and the Interactive Strategy for Enterprises

LIN Shujin¹, ZHUANG Guijun¹, ZHOU Xiaolian², YANG Wei^{3,4}

1 School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China

2 School of Business, Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an 710199, China

3 ProKids Technology Corp., Beijing 100102, China

4 Guanghua School of Management, Peking University, Beijing 100871, China

Abstract: The emergence of new internet interactive technologies allows people to communicate and interact more conveniently

and effectively. While the application of internet interactive technologies increase the power of customers in market transactions, which challenge some old business models and modes of operation. Yet it also prepares new conditions for enterprises to improve their management level. However, previous studies on the application of internet interactive technologies are lack of detailed description, and there is also a lack of necessary research on how enterprises formulate interactive strategy, which limits our understanding of the application of internet interactive technologies and the process of formulating interactive strategy. Therefore, it is necessary to discuss how to make use of internet interactive technologies and how to make interactive strategy in practical work.

Extending the previous research based on matching theory, task-technology fit model and the model of interactive capability and interactive strategy, we use the single case study method to conduct an in-depth investigation and analysis of a typical enterprise, and discuss the characteristics of different interactive objects and interactive technologies in an enterprise. Aiming at the characteristics of interactive objects and interactive technologies, we analyzes how the enterprise matches all the aspects of interactive media, the degree of interaction, the scope of interaction, interactive interface and interactive control, and finally how to form the interactive strategy of the enterprise.

The results are as follows; first, we summarize the general framework of the process of using interactive technologies and develop interactive strategies. The process of enterprise using the internet interactive technologies is the process that enterprises coordinate and match interactive objects and interactive technologies, and interactive strategy is the matching result between interactive objects and interactive technologies. Second, enterprise's interactive strategy can be summarized as three basic strategies, including interactive strategy based on information system, interactive strategy based on social media and interactive strategy based on traditional technology; and the interactive strategies which enterprises actual used are the combination of these three basic strategies, rather than using a single interactive strategy.

The results provide theoretical guidance for enterprises to select and combine interactive strategies, and a theoretical guidance framework for enterprises to better use internet interactive technologies and formulate interactive strategies. The research helps us to understand the specific process of enterprises using internet interactive technologies and formulating interactive strategies, and provides situational cognition for researchers on related topics in the future, so that they can better understand the behavior process of enterprises using internet interactive technologies in reality, which has important reference value for theoretical discussion and practical application of enterprises.

Keywords: internet interactive technologies; interactive strategy; interactive objects; matching theory; case study

Received Date: August 18th, 2018 **Accepted Date:** May 9th, 2019

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China(72072141)

Biography: LIN Shujin is a Ph. D candidate in the School of Management at Xi'an Jiaotong University. His research interest focuses on marketing channel management in social media environment. His representative paper titled "Relationship quality, information sharing and cooperative behaviors: moderating effect of IT capability" was published in the *Systems Engineering - Theory & Practice* (Issue 3, 2018). E-mail: somejust@163.com

ZHUANG Guijun, doctor in management, is a professor in the School of Management at Xi'an Jiaotong University. His research interest focuses on marketing channel management in network environment. His representative paper titled "Power, conflict, and cooperation: the impact of Guanxi in Chinese marketing channels" was published in the *Industrial Marketing Management* (Issue 1, 2010). E-mail: zhgj@mail.xjtu.edu.cn

ZHOU Xiaolian is a professor in the School of Business at Xi'an University of Finance and Economics. Her research interest focuses on marketing management. Her representative paper titled "Power, conflict and cooperation: an empirical study of channel behavior between Chinese industrial and commercial enterprises" was published in the *Journal of Management World* (Issue 3, 2002). E-mail: zhoulx20122@126.com

YANG Wei is a chairman of ProKids Technology Corp. and a master degree candidate in the Guanghai School of Management at Peking University. His research interest focuses on technology driven marketing innovation. E-mail: alvin@vip.qq.com □