

信息系统

大数据分析和直觉分析对组织决策的影响机理

——基于双重加工理论的双案例研究

舒波^{1,2}, 苏芳², 孙艳华¹

(1. 湖南农业大学 商学院, 长沙 410125;

2. 暨南大学 管理学院, 广州 510632)

摘要: 为应对 VUCA 时代资源和时间的双重压力, 组织需要在短时间内做出高质量决策。大数据分析和直觉分析综合决策成为一种有效的方式, 但如何协调使用大数据分析和直觉分析进行高质量决策的机制成为需要研究的重要问题。基于双重加工理论, 选择两家典型电商企业作为案例对象进行了研究。研究发现: 大数据分析产生的加工决策和直觉分析产生的探索决策之间的动态匹配影响组织决策效率。当加工决策和探索决策匹配结果相互支持时, 决策者通过协调策略, 主观评估方案可行性, 进行复制式行为; 当加工决策和探索决策匹配结果不能相互支持时, 决策者通过填充策略, 客观评估方案可行性, 进行探索式行为; 当二者相悖时, 组织会选择放弃决策。通过探索大数据分析和直觉分析对组织决策的动态协调机制, 拓展了双重加工理论的适用情景和边界, 对决策者进行组织决策具有启发和指导意义。

关键词: 大数据分析; 直觉分析; 组织决策; 双重加工理论; 双案例研究

中图分类号: F276

文献标识码: A

DOI 编码: 10.7511/JMCS20250406

0 引言

兰德定律认为, “在破产倒闭的企业中, 约 85% 的案例可归因于组织管理者的决策失误”。高质量的决策能够帮助组织抓住市场机遇, 指导组织实践, 实现“飞黄腾达”, 而错误的决策可能会导致组织错失良机, 甚至可能给组织带来“灭顶之灾”^[1]。因此, 组织如何做出高质量的决策对于提高组织竞争优势至关重要。

直觉分析具有速度快、效率高等特征^[2], 但直觉分析过于依赖决策者主观经验和知识体系, 可解释性弱, 可能导致决策者面临较大的决策风险且决策质量参差不齐^[3]。大数据分析能

够实现理性决策, 促进企业绩效提升^[4], 但数据来源复杂化和多样化可能导致数据破译和解释难度大, 数据源和数据流程处理的相似性可能造成决策结果出现“同质化”等问题^[5]。尤其进入环境变幻莫测的 VUCA 时代^[4], 这不仅要求组织实现快速决策, 更要求组织实现创意化决策。由此可见, 单一使用某一种决策方式并不足以在复杂多变的环境中实现高质量决策。

双重加工理论认为存在快速、感性的直觉分析和系统、规范的理性分析两种不同决策方式^[2]。早在 1986 年, Keon 等就提出应将两种决策方式有机协调进行组织决策^[6], 并认为理性分析可为直觉分析提供逻辑基础, 直觉分析

收稿日期: 2023-11-27

基金项目: 国家自然科学基金面上项目“数字化转型中‘战略-身份’动态匹配的过程机制研究”(72272064); 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“制造企业如何通过重塑组织身份实现数字化转型”(23JNQMX15)

作者简介: 舒波, 男, 湖南怀化人, 暨南大学管理学院硕士研究生, 主要研究方向为企业战略; 苏芳, 女, 湖南娄底人, 暨南大学管理学院副教授, 硕士生导师, 博士, 主要研究方向为数字化转型; 孙艳华, 通讯作者, 女, 湖南永州人, 湖南农业大学商学院教授, 博士生导师, 博士, 主要研究方向为企业管理, E-mail: sunyhxh@aliyun.com。

可在理性分析基础上进行创造和升华。随后,大数据分析以理性、数据驱动的特点成为理性分析的典型代表^[4],但针对大数据分析、直觉分析对组织决策的影响“是什么”和“为什么”分别展开的研究,充分肯定了大数据分析、直觉分析对组织决策效率、质量和流程方面的作用^[1,3,7-8],却鲜有将二者进行结合研究,更缺少关于二者协调机理方面的研究^[9-10]。此外,双重加工理论多是基于个体决策情境,忽视了组织决策是群体决策情境,引发不同学派对于决策矛盾和决策效率认知出现分歧^[3,11]。通常,在组织中职能部门负责收集、分析数据,解释“组织要怎么做”,决策者则利用自我想象力和直觉判断力进行决策^[12],分析“组织还能怎么做”。因此,从群体视角研究组织决策行为将为解决学派之争提供新的认知视角。

本文拟以神农金康和鹏泽生物两家电商企业为例,通过分析两家企业决策过程的差异化,探究大数据分析和直觉分析在组织决策中的作用机理。本文将着力回答两个问题:大数据分析和直觉分析如何协调匹配影响组织决策?影响机理如何?本文的创新点在于:①深入探究并阐明大数据分析与直觉分析在组织决策中的协调匹配机制。尽管部分研究意识到大数据分析和直觉分析应该协调匹配制定决策^[9-10],但较少对其内在机制与二者动态匹配过程展开研究^[9-10]。本文有助于弥补过去单一研究大数据分析或直觉分析对组织决策的不足^[1,3,7-8];②揭示大数据分析与直觉分析匹配结果对决策策略选择的影响路径,有助于丰富组织决策过程的理论内涵;③拓展双重加工理论适用情景,从个体决策拓展至群体决策^[7,11],从组织视角探究大数据分析与直觉分析的关系机理。

1 文献综述与研究框架

1.1 直觉分析与组织决策

直觉分析被定义为“带有情感的判断,来源于快速、非意识的整体联想^[7]”,它是一种在不刻意对数据进行详尽分析的情况下,就能做出适当决策的特定能力^[3]。

在组织决策中,直觉分析的应用源远流长^[6]。早在算法、数据和信息资源匮乏的时期,

直觉分析就已成为决策者应对组织决策需求的重要手段。决策者凭借基于经验的直觉来处理日常运营中的常规决策,同时借助基于灵感的直觉探索新的发展方向,以满足组织在不同情境下的决策需求。然而,直觉分析高度依赖决策者的主观经验和个人知识体系,存在可解释性较弱的问题。这一特性使得决策者在使用直觉分析时往往面临较高的决策失败风险和决策压力,进而可能导致决策质量呈现出参差不齐的状况^[2]。

大数据技术蓬勃兴起以来,部分研究倡导决策者应尽量规避直觉决策,转而采用基于大数据分析和逻辑推理的理性方法进行组织决策^[13]。在这一时期,理性决策占据了主导地位,直觉决策的重要性被严重忽视。但VUCA时代的来临,使传统上依赖谨慎思考和逻辑推理的理性决策面临严峻挑战。此时,直觉分析的重要价值被重新审视。直觉分析具有决策速度快、效率高等特征,这使其在应对动态、不确定的环境时展现出独特优势^[1-2]。例如,在市场环境瞬息万变、竞争态势难以预测的情况下,决策者依靠直觉分析可以迅速捕捉到潜在的商业机会,及时调整策略和决策,而不需要收集和分析大量的数据。

不仅如此,直觉决策在激发创意认知和创新想法方面表现出色。它能够促使决策者突破传统思维模式,创造和探索全新的解决方案,可为组织发现新的商业机会开辟道路^[7]。在创新驱动发展的时代背景下,组织需要不断寻求新的突破和发展机遇,直觉分析在这一过程中发挥着至关重要的作用。例如,企业领导者在面对新兴市场趋势时,凭借直觉果断决策进入新领域,从而引领企业实现跨越式发展。

在战术决策层面,决策者在面对突发的市场变化或紧急的业务问题时,直觉分析能够帮助他们迅速做出反应,及时调整策略,确保组织的日常运营得以顺利进行^[2]。在战略决策领域,当组织面临发展方向的重大抉择,如进入新市场、开展新业务或进行战略转型时,决策者依靠直觉分析能够综合考虑多种复杂因素,包括市场趋势、组织文化、竞争态势等,从而做出具有前瞻性和适应性的战略决策。无论是战术决

策还是战略决策,直觉分析都可为决策者提供一种快速应对复杂和不确定环境的有效途径,使其能够在有限的时间和信息条件下做出更为合适的决策^[1]。

1.2 大数据分析 with 组织决策

在数字化发展进程中,大数据以其显著的5V特征构成了复杂且规模庞大的数据集或资源库^[4]。最终功能的实现依赖于数据识别、收集、存储和分析等一系列动态程序^[14-15],而大数据分析作为其中的核心环节,体现为管理、处理和剖析数据相关维度的整体能力,其关键作用在于将数据中的通用知识转化为产品特定知识^[8]。

大数据分析在组织决策方面展现出诸多优势。它能够助力组织深度挖掘对产品开发与市场需求洞察有益的数据信息,从而为决策提供有力支撑^[8]。例如,企业可通过大数据分析精准把握消费者购买行为模式,依据不同地区、时段的销售数据优化产品布局与营销策略,进而提升决策速度与准确性^[8]。研究表明,大数据分析对企业绩效增长、创新活动推动及数字化转型进程具有积极促进作用^[4]。具备较强大数据分析能力的组织,可通过持续的数据挖掘与分析优化业务流程,开发创新产品与服务,形成难以被模仿的竞争优势。因此,组织需要重视提升其大数据分析能力以获取竞争新契机。

近年来,人工智能和机器学习等新兴技术在组织决策领域的应用成为研究热点^[16]。这些技术可对大数据进行高效智能处理,如机器学习算法能挖掘数据模式规律助力决策和预测^[16]。但这些技术在与组织决策融合中仍存在问题。人工智能和机器学习模型可解释性差,决策者难以理解决策依据,影响决策信任度与接受度^[17]。此外,数据来源的多元化、复杂化使得数据完备性变得困难重重,带来诸多挑战。人类有限的心智能力在解析复杂数据时面临巨大压力与挑战^[18]。在大数据分析实践中,对数据含义及收集情境缺乏了解,可能导致分析结果偏差,影响决策质量^[15]。部分企业在信息系统投资并运用大数据分析决策后未达预期回报,引发了“IT生产悖论”的探讨^[19]。此外,大数据体量庞大,企业需设立专业部门管理,可能导致管理成本增加,同时还可能引发组织流

程与结构混乱,使决策者陷入“数据困境”^[20]。

1.3 双重加工理论

双重加工理论在认知心理学和社会心理学领域占据重要地位,其核心假设为人类大脑中存在感性系统和理性系统^[3]。感性系统依赖大脑边缘部位,以无意识、快速、自主和高效的方式引发直觉和情感决策^[11],直觉分析因其潜意识驱动且易受个人情绪和认知影响,通常被归为感性系统范畴^[21]。理性系统则依靠大脑额叶皮层运作,呈现出谨慎、规范和资源依赖特性,大数据分析由于需大量数据且强调因果逻辑,被视作理性系统的一部分^[4]。

当前,对于双重加工理论的认识存在不同流派^[22],主要分为连续型学派^[23-24]和平行型学派^[25]。本研究采纳 Evans 和 Pennycook 等的观点^[23-24],认为大数据分析和直觉分析属于连续性过程。从决策过程来看,大数据分析虽依赖大量数据和严谨逻辑^[8],但在初始阶段,对数据的选择和问题的界定往往依赖决策者的直觉判断^[7],例如确定分析的目标方向、筛选关键数据指标等。而直觉分析所产生的初步想法和判断,也需要通过大数据分析进行验证和优化,以确保其合理性和准确性^[4]。这表明两者之间存在着先后顺序且相互补充的关系,体现了连续性过程的特点^[23]。然而,现有研究在此方面存在明显不足,尚未深入阐述大数据分析和直觉分析在决策过程中具体如何协同使用。例如,在面对复杂多变的市场环境时,如何准确把握何时应更多地依赖直觉分析进行快速判断,何时应运用大数据分析进行深入验证,以及在两者之间进行有效的转换和衔接,这些问题仍有待解决。此外,当前研究多集中于个体决策情境,对群体决策背景下的组织决策情况关注甚少^[7,11]。因此,本文拟拓展双重加工理论从个人决策情境至群体决策情境,为解决流派之争提供新的视角和认知。

1.4 简要评述 with 研究框架

综上,一方面大数据分析有利于组织从纷繁复杂的数据中挖掘有价值信息,提高组织决策效率^[8,26]。但在 VUCA 时代背景下,大数据分析局限性也愈发明显^[8]。直觉分析与决策者过去经验和知识等个性特征有关,能够发挥潜

意识、迅速进行推理分析^[2],在一定程度上能够弥补大数据分析的不足^[7]。但目前主要聚焦大数据分析和直觉分析对组织决策影响分别展开研究,其共同作用及机理探究有待进一步挖掘^[9-10]。另一方面,虽然已经对双重加工理论直觉分析与大数据分析的特征展开了研究描述,但更多是立足个体决策情境,较少考虑群体

决策情境,组织是如何利用直觉分析和大数据分析相互协调制定决策尚未形成定论^[20],仍需要进一步探讨。

本文拟选择组织行为作为结果变量,探究大数据分析和直觉分析共同对组织决策及组织行为的影响机理,研究框架如图1所示。

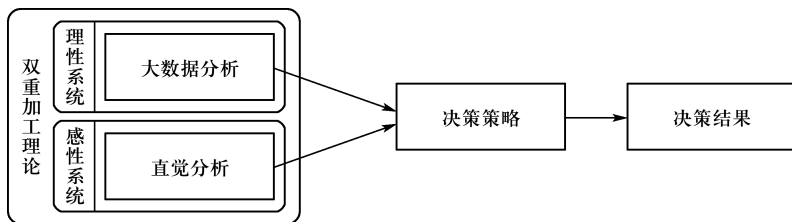


图1 研究框架

Fig. 1 Research framework

2 研究设计

2.1 研究方法选择

根据本文的研究目标,将采用双案例研究方法展开研究。首先,本研究旨在探究大数据分析和直觉分析之间的关系,以及决策者如何运用两者做出组织决策,这属于“*How*”的范畴,适合采用案例研究方法^[27]。其次,直觉分析是一种带有情感的判断,难以用定量方法进行衡量,更适合用案例研究方法进行探究^[7,28]。最后,为了使研究结果更加可靠,本文利用“差别复制”逻辑,选取双案例进行差异化对比研究^[29],可以观察到大数据分析与直觉分析在不同情境下对组织决策及策略的影响,有助于提高研究的外部效度,有利于获得更准确和更具有普适性的研究发现。

2.2 案例选取

依据“差别复制”逻辑和原则,本文选择鹏泽生物科技有限公司(简称鹏泽生物)和神农金康原生态茶业有限责任公司(简称神农金康)两家电商企业作为案例,情况介绍见表1。案例选择原因在于:其一,二者具有共性。两家企业同属电商行业,且都无实体店铺,以线上渠道为核心,发展阶段和规模呈现一定相似性。其二,

二者具有差异性。二者在新冠疫情前期发展态势良好,销售额和利润额与日俱增。但受新冠疫情影响,两家企业发展的状况呈现出较大的差异性。在新冠疫情后期,神农金康亏损严重,为控制成本,大幅减少员工人数;而鹏泽生物体量日益增大,员工人数不断增多,由于进入药妆行业的竞争者越来越多,鹏泽生物慢慢调整业务发展战略,开始着手从药妆行业向美妆行业转移,公司整体处于盈利状态,且未来发展方向清晰。

2.3 数据收集

本研究采用深度访谈、网络爬虫等途径收集数据。深度访谈是获取案例研究证据的主要途径^[27],可以将丰富的二手数据资料和访谈一手资料相结合,相互佐证,确保信息的可靠性,并揭示其中隐藏的关联性。

具体而言,一是深度访谈收集的一手数据。研究主要聚焦于“大数据分析 with 直觉分析如何协调匹配共同作用于组织决策”这一主题,随着市场环境的发展变化,重点关注新冠疫情前后,组织决策过程变化及发展状态等方面,针对不同阶段采取的特殊措施进行深度访谈,访谈情况汇总见表2。

表1 神农金康和鹏泽生物情况介绍
Tab.1 An introduction to Shennong Jinkang (SN) and Pengze Shengwu (PZ)

异同	维度	案例企业		
		神农金康	鹏泽生物	
共性	所属行业	电商行业		
	主营业务	养身茶、个人护理等大健康产品		
	大数据分析	数据分析人数	20~30人	
		外部数据来源	蝉妈妈、生意参谋等	
差异	公司定位	中国茶疗产业的领航者及行业规范的制定者	一家以电子商务为核心,集电商运营、创业孵化、新媒体服务于一体的全赋能型互联网企业	
	直觉分析	领导团队特征	家族式领导(40岁+),趋于保守	团队式领导(30岁+),敢于尝试
		领导者经历	线下实体经济、多产业链管理经验	电商弄潮儿、品牌代理经验丰富
	决策速度	产品更新速度	较快	很快
	发展现状		公司裁员,销售额逐年下降	公司招新,销售额逐年上升

表2 访谈情况汇总
Tab.2 A summary of the interviews

访谈对象	访谈次数	累计时间/小时	访谈关键词
神农金康董事长	5	5.5	神农金康发展历程、公司架构与产品特色
神农金康产品经理	2	2.5	神农金康具体的原料基地、产品研发情况
神农金康运营部员工	2	3.0	神农金康数据收集、处理过程
鹏泽生物董事长	3	4.5	鹏泽生物的决策过程、合伙人会议内容
鹏泽生物事业部经理	1	1.0	鹏泽生物的人员调整
鹏泽生物一线员工	3	2.5	鹏泽生物的产品创意产生、发展到落地过程

二是二手数据。主要收集互联网上的相关新闻报道、第三方报告、平台上的顾客反馈信息、企业公开信息、行业数据等资料,以及案例

企业的内部结构、人员架构等信息,数据收集情况见表3。

表3 数据收集情况
Tab.3 Data collection

数据来源	数据分类	神农金康的数据编码	鹏泽生物的数据编码
一手数据	通过访谈企业创始人获得的数据	SN1	PZ1
	通过访谈企业高管获得的数据	SN2	PZ2
	通过访谈基层员工获得的数据	SN3	PZ3
二手数据	通过案例企业网站、公共媒介获取的相关资料	sn1	pz1
	通过案例企业内部文件获取的相关资料	sn2	pz2
	通过权威媒体、专业媒体人报道获取的相关资料	sn3	pz3

3 数据分析

本研究借助扎根理论对案例资料进行编码分析^[29]。以案例资料为研究基础,先删除与研究内容不相关的信息,再对剩余信息进行进一步提炼、归纳,最后将编码划分为概念、范畴、主范畴3个层次。

在对神农金康、鹏泽生物访谈时进行全程录音,访谈结束后24小时内将全部录音资料转换为文本作为原始资料,逐一分析访谈记录里的字词,提取与研究相关的访谈内容。例如,根

据神农金康的访谈记录,“我们会开通会员账号,比如说蝉妈妈,来订阅外部的平台数据,获得竞争对手产品的月销售量、他们店铺的浏览量等信息(SN1)”,因此得到“外部订阅数据”这个概念。

随后,对概念进行深入分析、归类,创建范畴。例如,针对神农金康,将“订购外部数据”“内部监测数据”归为“数据获取”;针对鹏泽生物,将“数据清洗”“人工分析”提炼为“数据处理”。以此类推,最终得到46个概念、12个范畴和5个主范畴,数据编码过程如图2所示。

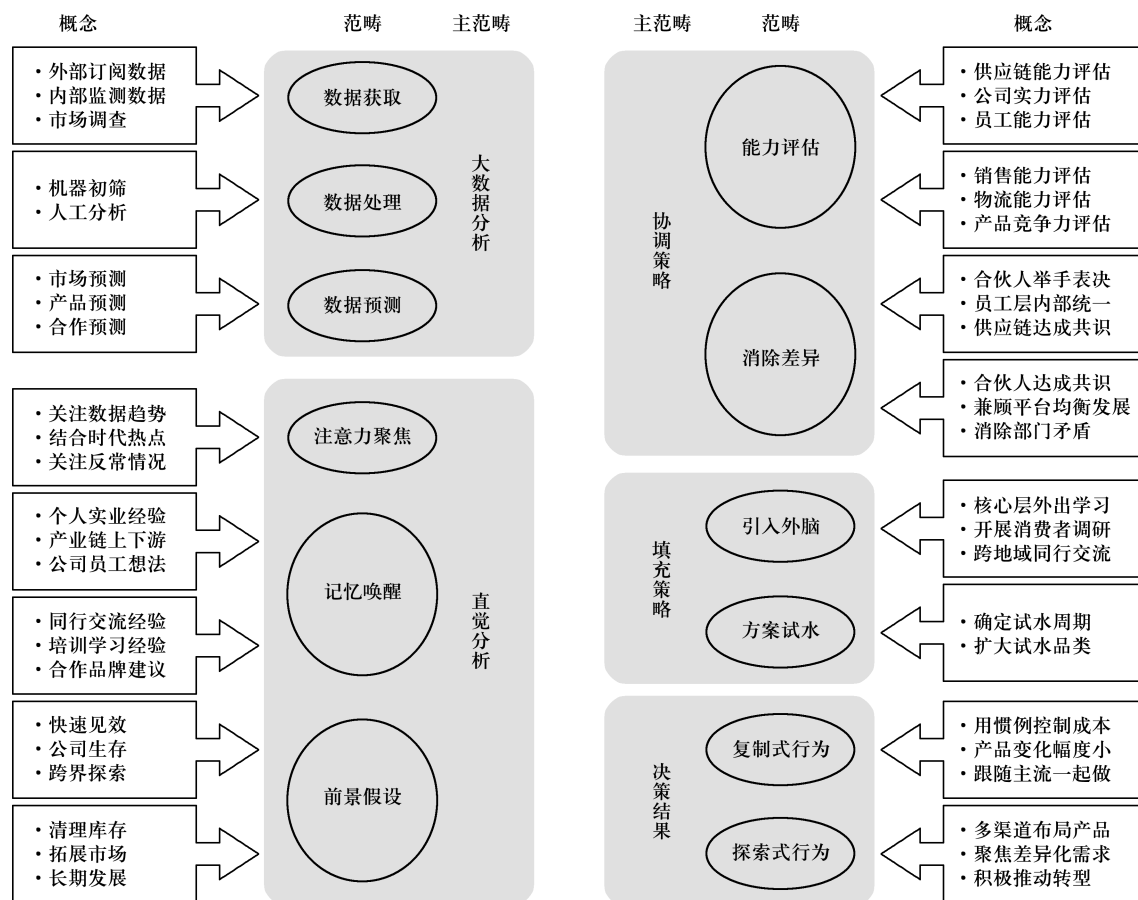


图2 数据编码过程

Fig. 2 Data coding process

主轴式编码根据概念化和范畴化的原始资料,核对和对比两个案例的范畴之间的逻辑关系和具体联系,将具有内在联系的范畴归纳为新的主范畴,发现两个案例均可以归纳到大数

据分析、直觉分析、协调策略这三个主范畴,而鹏泽生物还存在填充策略这一个主范畴,开放式编码示例见表4。

表4 开放式编码示例
Tab.4 Open coding examples

主范畴	范畴	概念	典型例证援引
大数据分析	数据获取	外部订阅数据	我们会开通会员账号,比如说蝉妈妈,来订阅外部的平台数据(SN1);我们线上有,比如天猫它自有的一个平台,叫生意参谋(PZ1)
		内部监测数据	我们公司有人负责监测单个产品的每日页面的浏览量、销量等(SN2);
		市场调查	我们会做一些面对面的调研,邀请消费者直接来我们现场体验产品,现场给我们反馈(PZ1)
	数据处理	机器初筛	数据会有机器算法去处理,减少这个过程我们出错的概率,避免影响判断(SN1);把很明显不相关的数据拿掉,更多留下有用的数据(PZ3)
		人工分析	我们公司在北京运营部就是主要做数据的处理和分析,看数据有什么特点,哪些有问题,看具体要怎么优化(SN3);我会自己带徒弟,主要就是在慢慢培养他们自己去数据分析的能力,希望后期他们自己能够顶上来(PZ1)
		市场预测	全国各地的订单都有,国外的也有(SN1);初期主要专注于药妆产品,通过与南京同仁堂等老字号、知名品牌展开品牌代理形式(pz2)
数据预测	产品预测	也是看上一季度的流量数据和销售数据,顺势快速推新品(SN2);我们也会初步预测打造爆品的流量广告成本(PZ3)	
	合作预测	想对接央企那边的团队,看能不能做点不一样的东西(SN1);我们肯定会出去学习,去看看沿海那边他们哪些做得好(PZ1)	
	关注数据趋势	数据就是生命,从中去找灵感(SN1);每周的部门会议,也是先看数据(PZ3)	
注意力聚焦	结合时代热点	新冠疫情发生后,人们对于健康问题关注度明显上升,更加注重事前调理(sn3);觉得后期报复性旅游肯定是会爆,大家待在家里太长时间了,后续放开那就是全国跑(PZ1;pz3)	
	关注反常情况	会出现一些新情况,一些数据平时很正常,突然一天,……它的市场量比正常的大了好几倍。异常情况肯定有原因,该怎么去找(PZ2)	
	个人实业经验	我自己之前全部做线下渠道,就像各种茶叶、草药药效与功能还是知道的(SN1);我们厂家是一个企业,有类似的客户,会引荐一下(PZ1)	
直觉分析	记忆唤醒	产业链上下游	我们合作商、供应商加起来有200多家,……其中有60%都是自己的独资(SN1);我们……也会与同行进行资源互换,互相学习、交流沟通(PZ2)
		公司员工想法	我还是很相信员工的,……(SN1);我们在合作之前就会和品牌方达成共识,哪些是他们核心利益,不对外授权(PZ2)
		公司生存	要好好想想才会动,不让资金乱用(SN1);公司取消和高抽成、高服务费用的平台合作,……现在更多想做自己的平台流量,可能也是想节约资金(SN2)
	前景假设	跨界探索	2023年,神农金康入局微信视频号平台(sn1);我们现在想做的就是看能不能打开新的局面,去吸引更多的流量进来,要不然我们会过得很艰难(SN1)
		拓展市场	我们从原来的药妆发展到现在的美妆、个人护理,都是一步一步走出来的(PZ1)
		快速见效	我们要快速回本,最好是今天投,明天就有效果(SN1)

(续表)

主范畴	范畴	概念	典型例证援引
协调策略	能力评估	销售能力评估	我们主要考虑产品如果滞销,我们的渠道能不能把货都卖掉(PZ2);我们开会就会讨论,关键是我们自己有没有这个实力呀(SN1)
		物流能力评估	他封控我们,快递是发不了的。北京是经常开会,……他是有影响的(PZ1);尤其是推新品的时候,首先要进行产品供应能力评估(SN2)
		产品竞争力评估	我们就看这个产品市场上多不多,我们得考虑它推出来有没有竞争力(PZ1)
	消除差异	合伙人达成共识	在合伙人会议上,我们就会对产品进行分析、讨论,形成一个最终的决议(PZ2);当出现利益交叉又互相牵涉的状况,……公司板块领导层就会交流沟通(SN2)
		兼顾平台均衡发展	我们会根据产品特性和受众人群特点来选择产品最优的投放平台(PZ2)
		消除部门矛盾	我们就只能达成初步统一,讨论后慢慢看市场情况再决定(PZ1)
方案试水	确定试水周期	现货基本上就是1个月,我就可以确定这个东西可不可以做(PZ1)	
	扩大试水品类	从2020年到2022年,占比可能已经到整个公司的50%了(PZ2)	
填充策略	引入外脑	核心层外出学习	那我们就会外出去学习,有政府组织的、有企业组织的(PZ2);抖音官方经常会派专门的业务团队,可能几个人……来到我们公司进行培训(PZ1)
		开展消费者调研	我们有时候对一个产品拿不准的时候,也会做一些调查,比如说发一些问卷,或者邀请消费者来实地体验产品,……看看他们的态度(PZ2)
	跨地域同行交流	我们会选择开放的学习环境,比如说去和其他地方同行交流(PZ1)	
决策结果	复制式行为	产品变化幅度小	健康医疗器械的一些产品,我们是可以做(PZ1;pz1);我们从2019年到现在的产品系列没有太多变化,大的创新不是很敢做(SN1)
		跟随主流一起做	我们打造爆品思路是相似的(PZ1);我们就是采用现在大家都在做的方式来经营公司,比如实行末位淘汰,来精简人员(SN1)
	多渠道布局产品	不仅会在主流的平台,我们还会开拓新平台,看能不能有新思路(PZ1;pz2)	
	探索式行为	聚焦差异化需求	铺的品类很多,医疗器械、养生茶、滋补品这些(PZ1;pz1)
		积极推动转型	我们想打造一个以平台为中心,叫超级品牌店,围绕超级大店加极限供应链,再加私域流量(PZ1;pz2)

4 研究发现

4.1 大数据分析及其结果

鹏泽生物和神农金康在大数据分析方面呈现出一定的相似性。可以细分为数据获取、数据处理和数据预测3个步骤。

(1)数据获取。数据获取是大数据分析的基础。神农金康和鹏泽生物会订阅蝉妈妈账号,获取其他公司的产品直播观看量、在线人数、销售量等数据。二者均会安排内部部门员工监测公司的产品数据,如直播观看人数、产品每日销量等。鹏泽生物除从外部专业商业数据分析平台^[15]和公司内部监测获取数据,还会进

行消费者调研,了解消费者对于新产品的态度和购买意愿高低,直接获得现场数据,如“我们会做一些面对面的调研,邀请消费者直接来我们现场体验产品,现场给我们反馈(PZ1)”。

(2)数据处理。数据处理是指由于数据获取渠道众多,信息庞杂无序,需要进行清洗、筛选来获取有效信息的过程。通常两家公司会经由外部专业商业数据分析平台进行初步清洗^[30],筛选掉错误的、无关的数据。经由内部数据分析人员抓取与企业相关数据,如竞争公司、竞争产品等的广告投入、流量转化等数据。在数据清洗的过程中,鹏泽生物会利用“运营经理、运营组长的数据敏感性”筛选有效信息,同

时也会借助数据爬虫等技术手段。最后开展定期数据分析交流会,由参会成员共同讨论,从数据中获取相关信息。

(3)数据预测。数据预测是数据分析的结果。企业进一步利用经过外部与内部数据处理和筛选后保留下来的数据信息来指导未来的实践^[31],形成加工决策,包括寻找到新的产品创新点、是否进军新的市场平台或展开新形式的合作等。

4.2 直觉分析及其结果

加工决策是大数据分析的结果,决策者在此基础上结合个人经历进行直觉分析,可以聚类为注意力聚焦、记忆唤醒和前景假设3个步骤。鹏泽生物和神农金康在直觉分析方面存在较大的差异性。

(1)注意力聚焦。注意力聚焦是直觉分析的基础,是指决策者将注意力分配在自我认知较为重要的板块和领域。神农金康着重关注数据分析的结果,依靠数据来预测未来。也会通过新闻、媒体、短视频等方式结合时代热点,关注新品开发,如在业务上准备进行直播的探索。鹏泽生物在关注数据趋势和时代热点的基础上,还会着眼反常情况并剖析背后原因。如“我们会去看为什么这个产品毫无征兆地就爆了,是有大主播推了一把或者是一种预兆,我们能不能抓住这个机会(PZ1)”。

(2)记忆唤醒。记忆唤醒是对决策者个人过去经历的复苏^[7]。神农金康创始人会凭借自己早期从事实体经营的经验,对渠道布局、产业链管理、茶叶原料特性已有丰富经验,可以快速判断加工决策的可行性。

神农金康选择在全国布局200多家原料基地,坚定要求核心产品(如绞股蓝、金钱柳)的生产、供应选择公司直营,牢牢把握品种的多样性、优质性和供应量的稳定性。这都是得益于创始人产业链把控不到位导致前期失败而累积的实践经验。神农金康重视员工创意。如员工宋双就曾提出在公司主打产品菊花决明子茶中加入栀子原料,开发出菊苣栀子茶,帮助公司打造新爆品。

对比而言,鹏泽生物创始人呈现年轻化趋势,他们更易于接受新鲜事物。鹏泽生物具有

丰富的与跨地域同行交流的经验,涉及福建、广东等发达沿海地区,也通过厂家等对接同行企业,希望能够实现跨区域经营经验的成功复制。同时对外交流和学习经验丰富,与外部保持良好联系。企业创始人多次带领公司核心团队参加政府、企业培训(如抖音、阿里),了解未来市场动向。在初步形成决策想法时,鹏泽生物能够迅速凭借企业创始人自我过去经验,判断想法可行性。例如在产品运营上,鹏泽生物发生从药妆到美妆,从宣传“强调功效”到“弱化功效,强调基础性功能”的转型,正是总结与南京同仁堂、修正和仁和等品牌方多年的合作经验,降低对于药效品牌的依赖性;在产品销售过程中,鹏泽生物坚持要求签署独家协议且不二次授权,也是吸取同行打爆市场,却被竞品模仿导致失败的经验。

(3)前景假设。前景假设是组织决策者对决策效果的预估,神农金康是全产业链型公司,产品开发、生产成本更大。因此,神农金康更加看重决策是否能为公司快速带来利益,对于预感到周期长、见效慢的项目,会直接被决策者否定。如“我们一定是在保障公司生存的基础上再创新探索,凡是周期太长的项目,我们做不起、也耗不起(SN1)”。鹏泽生物作为纯电商公司,主要以代理业务为主,公司开发、生产产品成本低,公司团队敢于尝试。鹏泽生物在判断产品滞销风险带来库存压力较小后,更多关注企业未来的长期效益,他们侧重判断决策的发展潜力,能否打开新的市场局面,帮助企业实现长期性盈利,实现企业的转型发展。如“我们现在其实就想做一些有发展潜力的产品,把公司品牌和实力做起来,让公司能够长久发展,市场需求不大的产品我们不想去做(PZ1)”,最终形成探索决策。

4.3 综合决策

(1)协调策略。当大数据分析结果的加工决策能够支持直觉分析结果的探索决策时,神农金康与鹏泽生物均会采取协调策略^[32-34],找到大数据分析和直觉分析结果的相似点和联系点,通过方案评估、资源整合等手段产生协同效应,包括能力评估和消除差异两个步骤。

首先,神农金康通过对自身拥有的资源和

能力进行评估,讨论原料供应、公司实力和员工能力是否满足新决策的需要。神农金康拥有自己的产业链和原料基地,也会与合作商进行沟通,来解决原料问题。其次,采购部、研发部、生产部作为企业的核心部门,需要相互协调开展工作,并结合自身能力水平对最终决策内容进行一定的调整,以便能达到预期目标。最后,通过资源整合等方式来消除团队内部差异,突出公司利益为重,强调去个人化,形成组织决策的共识,最终指导组织进行复制式行为,如神农金康采取跟随战略,开发市场数据向好的产品(红米薏仁茶),同时进驻流量向好的平台(抖音等)。

但神农金康在直觉分析中注意力聚焦时,也侧重关注数据趋势,依据现实可靠的数据作为探索决策的基础,这样往往会忽视和排除没有数据支撑的“异常”和“反常”信息。因此,神农金康在降低加工决策和探索决策不匹配状况发生概率、提高决策效率的同时,难以灵敏感知市场异常变化、找到新的市场爆发点、寻找新的市场蓝海。

(2)填充策略。当加工决策无法支持探索决策时,即面对异常或反常情况时,神农金康往往会放弃决策,重新进行注意力聚焦,直到找到加工决策和探索决策的契合点。如“数据就是生命,我们肯定是要看数据说话,……我们是从数据中去探索灵感(SN1;SN2)”。而鹏泽生物敏感性较高,会主动分析反常信息背后的原因,寻找新的商业机会。

因此,当加工决策不能支持探索决策结果时,鹏泽生物采取填充策略^[31],引入外脑来客观验证直觉分析结果的可行性后,通过方案试水的方式来检测产品推出后的市场态度,降低没有数据支持带来的风险和决策压力,最终做出决策。鹏泽生物擅长于利用自己的外部资源,与外界同行、外界平台进行交流,与抖音专门的业务团队进行对接。同时,公司也深入消费者群体,对特殊现象开展调研工作。随后,正式确定试水周期,待形势明朗后,扩大试水产品类,以产品试水结果为导向分析该决策的必要性、紧迫性,再进行最终决策,指导组织进行探索式行为,如布局全新平台,广泛跨界合作开发新品,打造自我核心品牌概念。

5 跨案例分析与讨论

在VUCA时代背景下,决策者如何协调大数据分析 and 直觉分析来制定组织决策的内在机制有待深入探究^[7]。本文以两家典型电商企业组织决策过程为例进行双案例对比分析,两家公司前期发展呈现出相似特征,但是受到新冠疫情影响后,数据通路不畅,行业生态、消费偏好都受到影响,过去数据难以预测未来发展。在这种情况下,直觉分析的重要性得到了发挥,两家公司发展呈现出一定差异性。

其一,神农金康在自我定位上更加聚焦茶疗行业,更多希望做某一细分市场的领导者;而鹏泽生物则希望成为全赋能型互联网企业,因此会经常开展跨界联合,打破常规;其二,神农金康是典型家族式领导企业,公司创始人作为大家长,拥有绝对话语权,其个人在全产业链管理上的经验也会影响公司未来走向,而对于自己较为抗拒的想法也很难接受和实施;鹏泽生物是团队式领导,公司内部合伙人之间地位等同,拥有充分对话讨论空间,同时他们是做品牌代理发家,年轻的团队愿意进行多次探索式的尝试,敢于冒险。

本文研究发现,组织决策是大数据分析形成加工决策和直觉分析形成探索决策动态匹配的结果,存在两条不同“结果→策略→行为”路径:“结果匹配→协调策略→复制式行为”和“结果不支持→填充策略→探索式行为”。

5.1 结果匹配→协调策略→复制式行为

当加工决策和探索决策互相支持时,决策者会采取协调策略,主观评估决策方案的可行性,考虑组织自身能力是否满足实现方案要求,因为大数据分析是基于市场数据分析得来,热点已经形成,较少考虑方案在市场上的可行性。组织通过协调策略进行组织决策,往往指导组织进行复制式行为^[34],能够降低组织经营风险,因为在加工决策和探索决策互相支持情况下,市场热点已然形成,数据源和数据处理方式的相似性带来数据分析结果的相似性,往往不同组织之间的数据分析结果差异不大^[33],会造成组织进行相似的行为活动,同行竞争者也会纷纷涌入竞争,此时,组织差异化战略无法得到

较大实施,组织只能成为市场热点的“追随者”。

5.2 结果不支持→填充策略→探索式行为

当加工决策无法支持探索决策时,决策者会采取填充策略,客观评估方案可行性,此时无法获得市场数据支持,面对未知情况,决策者会通过引入外脑方式来评估方案在未来市场的影响,再通过方案试水来降低决策风险。直觉分析是决策者结合知识体系和生活阅历等个人特征进行分析的过程,具有较大的人格差异^[1,4],能够帮助组织洞察新的市场机遇。组织通过填充战略进行组织决策,会引领组织进行探索式行为^[34],在带来较大经营风险的同时,也有可

能为组织开辟新的市场格局。往往通过直觉分析发现的市场机会,还得不到大数据分析的支持,决策时的相关市场热点尚未形成,关注度也不高,组织在此后易成为新市场的“开拓者”。

当加工决策与探索决策相悖时,组织决策者均会放弃决策,重新聚焦注意力,寻找新的灵感和想法,不会做出与大数据分析相违背的决策。大数据分析 with 直觉分析综合机理如图3所示。在图3中,“+”表示“加工决策”能够支持“探索决策”,“-”表示“加工决策”与“探索决策”相悖,“N”表示“加工决策”无法支持“探索决策”。

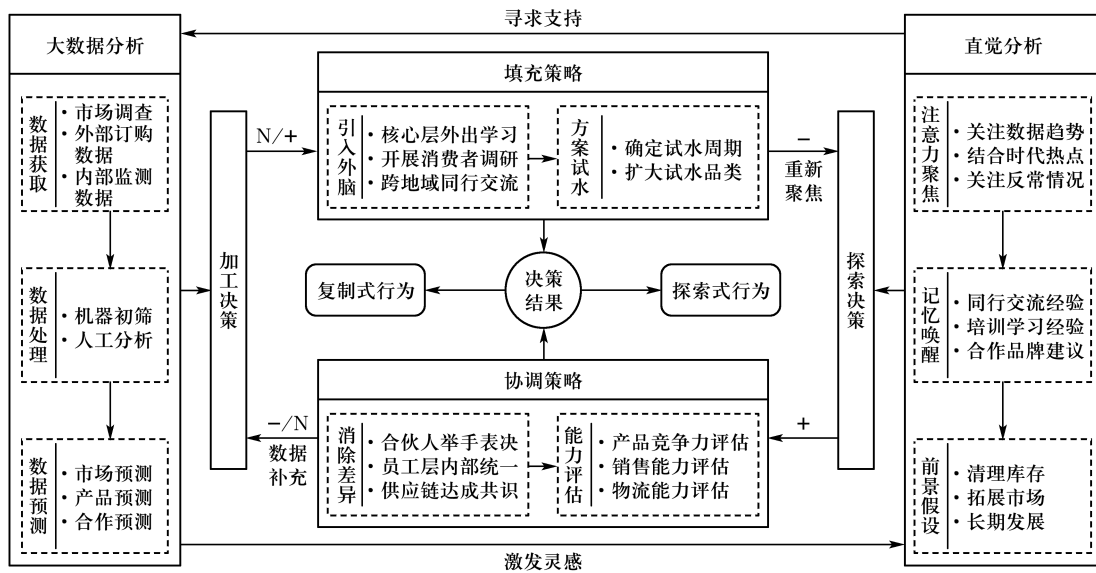


图3 大数据分析 with 直觉分析综合机理

Fig. 3 Comprehensive mechanism of big data and intuitive analyses

6 研究总结

6.1 理论贡献

第一,深入探究并阐明了大数据分析 with 直觉分析在组织决策中的协调匹配机制。目前,相关文献将着力点置于单方面论证大数据分析 or 直觉分析在决策实践中的可行性研究^[26,28]。其中,尽管有研究意识到大数据分析 and 直觉分析应协调匹配制定决策^[9-10],然而针对二者协同的内在深层机制及动态适配流程的系统性探究颇为缺乏^[9-10]。本文基于双重加工理论,探讨大数据分析 with 直觉分析如何相互作用、共同影响组织决策的过程。通过双案例研究,本文

揭示了决策者在面对复杂决策情境时,如何灵活地运用大数据分析 with 直觉分析,并通过协调策略、填充策略等手段,实现两者间的动态匹配与互补。这不仅丰富了组织决策过程的理论内涵,也展示了更为动态、复杂的决策制定过程,弥补了已有研究中单纯强调理性系统 or 感性系统在组织决策中的不足^[7]。

第二,揭示了大数据分析 with 直觉分析匹配结果对决策策略选择的影响路径,丰富了组织决策过程的理论内涵。相较于已有研究多在理论维度聚焦理性系统与感性系统的次序争议^[22-25],本文采纳 Evans 和 Pennycook 等的观点^[23-24],进一步探讨了大数据分析 with 直觉分析

匹配结果对决策策略选择的具体影响路径。研究发现,当大数据分析的加工决策与直觉分析的探索决策相互支持时,决策者更倾向于采用协调策略进行复制式行为;而当两者不匹配时,决策者则可能采用填充策略进行探索式行为。这一发现不仅丰富了组织决策过程的理论内涵,还为决策者在实际操作中如何根据大数据分析匹配结果选择合适的决策策略提供了理论指导。

第三,从个体决策拓展至群体决策,拓宽了双重加工理论的适用边界。已有研究惯常将双重加工理论应用于个体决策场景,深度探讨理性系统与感性系统对个体决策行为的影响^[5-6]。本文在双重加工理论的基础上,将研究视角从个体决策拓展至群体决策,探讨了大数据分析匹配与直觉分析在组织决策中的共同作用机理。这一拓展不仅拓宽了双重加工理论的适用边界,还为理解复杂环境中组织决策制定的内在机理提供了新的视角^[35]。通过本文的研究,说明在快速变化的 VUCA 时代背景下,组织决策者需要综合运用大数据分析匹配与直觉分析,以实现高效、高质量的决策。这一研究对于推动双重加工理论在组织决策领域的应用和发展具有重要意义。

6.2 管理启示

首先,决策者应当充分利用大数据分析结果作为决策制定的核心依据。这要求组织通过内部监测系统实时追踪业务动态,捕捉运营中的微妙变化,同时积极参考外部数据源,如市场趋势报告、消费者行为分析等,以广泛收集信息。在此基础上,运用先进的数据分析技术对这些信息进行深度挖掘,揭示当前的市场状况,预测未来的发展趋势。大数据的力量在于其能够提供客观、全面的视角,帮助决策者避免主观偏见,确保决策的科学性和客观性。

其次,决策者还需充分认识到直觉在决策制定中的重要性。直觉是长期经验、专业知识与个人洞察力融合的产物,它能够在信息不完整或快速变化的环境中迅速聚焦关键信息,捕捉到那些大数据分析可能遗漏的微妙线索。决策者应培养自己的直觉分析能力,利用直觉分析捕捉新的灵感和机会,结合自身丰富的过去

经验与阅历,进行合理的前景假设。这种能力对于发现潜在的市场机会、开拓新的业务领域至关重要,它赋予了决策者在市场竞争中的独特优势。

最后,决策者需要在大数据分析匹配与直觉分析之间找到平衡点,基于两者的结果采用合适的决策策略。在决策过程中,既要保持对数据的尊重和分析的严谨,又要敢于相信并运用自己的直觉分析。通过灵活调整决策策略,实现大数据分析匹配与直觉分析的动态匹配,既能确保决策的科学性,又能保持其灵活性和创新性。这种综合决策模式不仅能提高决策效率,还能增强组织的适应性和竞争力,为组织在数字经济时代下的持续发展奠定坚实基础。

6.3 研究局限与展望

一方面,本研究是以神农金康和鹏泽生物两家电商企业为案例展开的分析,鉴于电商企业具有高度的数据依赖性和环境动态性,未来可以考虑从制造业、服务业等更多行业企业展开研究;另一方面,由于决策者直觉与其自身知识、经历及个体特征有关,但本研究并未考虑决策者的个体特征及经验对直觉分析的影响,未来研究可以将决策者能力的多样性、决策风格和经验阅历等自身因素纳入分析模型。

参考文献:

- [1] Dane E, Pratt M G. Exploring intuition and its role in managerial decision making [J]. *Academy of Management Review*, 2007, 32(1): 33-54.
- [2] Simon H A. Making management decisions: The role of intuition and emotion [J]. *Academy of Management Perspectives*, 1987, 1(1): 57-64.
- [3] Baldacchino L, Ucbasaran D, Cabantous L. Linking experience to intuition and cognitive versatility in new venture ideation: A dual-process perspective [J]. *Journal of Management Studies*, 2022, 60(5): 1105-1146.
- [4] Gupta M, George J F. Toward the development of a big data analytics capability [J]. *Information & Management*, 2016, 53(8): 1049-1064.
- [5] Janssen M, Estevez E, Janowski T. Interoperability in big, open, and linked data — organizational maturity, capabilities, and data portfolios [J]. *Computer*, 2014, 47(10): 44-49.

- [6] Keon T L, Barnard C I. The functions of the executive [J]. *Academy of Management Review*, 1986, 11(2): 456.
- [7] Calabretta G, Gemser G, Wijnberg N M. The interplay between intuition and rationality in strategic decision making: A paradox perspective [J]. *Organization Studies*, 2017, 38(3-4): 365-401.
- [8] Awan U, Shamim S, Khan Z, et al. Big data analytics capability and decision-making: The role of data-driven insight on circular economy performance [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, 168: 120766.
- [9] Princes E, Kosasih W. Data-driven analytics in the decision-making process: Do we still need intuition [J]. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 2021, 56(4): 70-81.
- [10] Andersen T C K, Aagaard A, Magnusson M. Exploring business model innovation in SMEs in a digital context: Organizing search behaviours, experimentation and decision-making [J]. *Creativity and Innovation Management*, 2022, 31(1): 19-34.
- [11] Luoma J, Martela F. A dual-processing view of three cognitive strategies in strategic decision making: Intuition, analytic reasoning, and reframing [J]. *Long Range Planning*, 2021, 54(3): 102065.
- [12] 张维迎. 重新理解企业家精神 [M]. 海口: 海南出版社, 2022.
- [13] Okoli J, Watt J. Crisis decision-making: The overlap between intuitive and analytical strategies [J]. *Management Decision*, 2018, 56(5): 1122-1134.
- [14] 李树文, 罗瑾琮, 葛元骏. 大数据分析能力对产品突破性创新的影响 [J]. *管理科学*, 2021, 34(2): 3-15.
- [15] Janssen M, Haiko V D V, Wahyudi A. Factors influencing big data decision-making quality [J]. *Journal of Business Research*, 2017, 70: 338-345.
- [16] Halbasi H, Al-Sulaiti K I, Alalwan A A, et al. AI capability and green innovation impact on sustainable performance: Moderating role of big data and knowledge management [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2025, 210: 123897.
- [17] Nenstich H, Rieger T, Roesler E. Trusting under risk — comparing human to AI decision support agents [J]. *Computers in Human Behavior*, 2024, 153: 108107.
- [18] 陈松蹊, 毛晓军, 王聪. 大数据情境下的数据完备化: 挑战与对策 [J]. *管理世界*, 2022, 38(1): 196-207.
- [19] Ghasemaghaei M. Does data analytics use improve firm decision making quality? The role of knowledge sharing and data analytics competency [J]. *Decision Support Systems*, 2019, 120: 14-24.
- [20] Samuel F W, Angappa G, Shahriar A, et al. Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities [J]. *Journal of Business Research*, 2017, 70: 356-365.
- [21] Thompson V A. Why it matters: The implications of autonomous processes for dual process theories—commentary on Evans & Stanovich (2013) [J]. *Perspectives on Psychological Science*, 2013, 8(3): 253-256.
- [22] Evans J St B T, Stanovich K E. Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate [J]. *Perspectives on Psychological Science*, 2013, 8(3): 223-241.
- [23] Evans J St B T. The heuristic-analytic theory of reasoning: Extension and evaluation [J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2006, 13(3): 378-395.
- [24] Pennycook G, Fugelsang J A, Koehler D J. What makes us think? A three-stage dual-process model of analytic engagement [J]. *Cognitive Psychology*, 2015, 80: 34-72.
- [25] Sloman S A. The empirical case for two systems of reasoning [J]. *Psychological Bulletin*, 1996, 119(1): 3-22.
- [26] Shamim S, Zeng J, Shariq S M, et al. Role of big data management in enhancing big data decision-making capability and quality among Chinese firms: A dynamic capabilities view [J]. *Information & Management*, 2019, 56(6): 103135.
- [27] Yin R K. Case study research: Design and methods [M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 1989.
- [28] Hodgkinson G P, Sadler-Smith E, Burke L A, et al. Intuition in organizations: Implications for strategic management [J]. *Long Range Plan-*

- ning, 2009, 42(3): 277-297.
- [29] Eisenhardt K M, Graebner M E. Theory building from cases: Opportunities and challenges [J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(1): 25-32.
- [30] Kitchin R. *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures & their consequences* [M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.
- [31] Amasyali K, El-Gohary N M. A review of data-driven building energy consumption prediction studies [J]. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2018, 81: 1192-1205.
- [32] Smith W K. Dynamic decision making: A model of senior leaders managing strategic paradoxes [J]. *Academy of Management Journal*, 2014, 57(6): 1592-1623.
- [33] Jay J. Navigating paradox as a mechanism of change and innovation in hybrid organizations [J]. *Academy of Management Journal*, 2013, 56(1): 137-159.
- [34] Wood M S, McKinley W. The production of entrepreneurial opportunity: A constructivist perspective; The production of entrepreneurial opportunity [J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2010, 4(1): 66-84.
- [35] 黄波, 宋建敏, 李宇雨, 等. 组织视阈下大数据分析能力的整合分析框架构建与未来展望 [J]. *科技进步与对策*, 2023, 40(1): 151-160.

The Influencing Mechanism of Big Data Analysis and Intuitive Analysis on Organizational Decision-making: A Dual Case Study Based on the Dual Processing Theory

SHU Bo^{1,2}, SU Fang², SUN Yan-hua¹

(1. Business School, Hunan Agricultural University, Changsha 410125, China;

2. School of Management, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: In order to cope with the dual pressure of resources and time brought by the VUCA environment, organizations usually use big data analysis and intuitive analysis to make fast and high-quality decisions, but how to coordinate the use of the analyses for organizational decision-making has become an urgent issue in the academic community. Based on the dual processing theory, this paper selects two typical e-commerce companies as case study objects. Research finds that: The dynamic matching of “processing decision” generated by big data analysis and “exploring decision” generated by intuitive analysis affects organizational decision-making. When the matching results of “processing decision” and “exploring decision” support each other, the decision-maker subjectively evaluates the feasibility of the scheme through the “coordination strategy” and carries out replicable behaviors; when the matching results of “processing decision” and “exploring decision” cannot support each other, the decision-maker objectively evaluates the effectiveness of the scheme through the “filling strategy” and carries out exploratory behaviors; when the two contradict each other, the organization chooses to give up the decision. This study explores the dynamic coordination mechanism of big data and intuitive analyses for organizational decision-making, expands the application scenarios and boundaries of the dual processing theory, and has enlightening and guiding significance for decision-makers to make organizational decisions.

Keywords: big data analysis; intuitive analysis; organizational decision-making; dual processing theory; dual case study

[责任编辑 武 爱]