

新工业革命背景下的管理变革:影响、反思和展望*

王 钦

(中国社会科学院工业经济研究所,北京 100836)

内容提要:“新工业革命”不仅会带来技术基础、生产方式和生活方式的变化,更会带来管理变革和社会资源配置机制的变化。全球正在进入数字化的商业情景,数据成为最重要的生产要素,价值网络正在发生着重构,新商业秩序正在形成。在数字化商业情境下,企业将处于一个全新的“商业生态系统”之中,企业和用户、企业内部各层级、企业和企业,以及企业和员工之间的关系都在发生着变化。纵观一百多年的管理理论发展,经历了“从物到人”向“从人到物”的转变,从聚焦效率向创新和领导力转变,从指令管理、目标管理向价值观管理的转变,组织在努力克服着“自身僵化”带来的困难,总体上是在管理者和被管理者的主体框架下,遵循着管理职能“动态平衡”的逻辑,基于法约尔提出的计划、组织、指挥、协调和控制五大管理职能,进行管理职能的增减,以及管理职能间的调整和组合。管理理论如何应对“新工业革命”对管理带来的变化?显然,从这一逻辑出发已经很难应对上述的变化。这将促使人们对管理中最活跃的因素“人”、企业目标、管理边界进行反思。通过反思,发现在“新工业革命”背景下,管理变革呈现出社会资源“再组合”的趋势性特征。按照社会资源“再组合”的变革逻辑,用户资源将会内化为企业的战略性资源;企业与企业之间、用户与用户之间更多呈现出社会化商务的特征;企业和员工之间的关系也更加富有弹性,工作也会有更加丰富的分类。

关键词:新工业革命;管理变革;数字化商业;社会化商务

中图分类号:C93 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2014)12—0176—10

当“蒸汽机”、“电报”、“电话”、“内燃机”这些新技术出现时,即使当时最有洞察力、前瞻性的专家,也没有意识到这些技术的力量,以及这些技术对人类社会所产生的革命性影响。回顾历史,发现即使被誉为“现代经济学之父”的亚当·斯密,在其著作《国富论》当中,对同时代“蒸汽机”的出现也是视而不见的,更没有意识到“蒸汽机”会开启一个新时代。今天,人们同样看见了一场宏大技术变革的曙光,“大数据”、“智能制造”、“移动互联”、“云计算”(简称“大智移云”)等新技术正在加速应用,并带来一场“商业地震”,引发管理变革。以“大智移云”技术为特征的“新工业革命”会对管理带来什么影响?管理将走向何处去?管理变革的趋势是什

么? 本文将重点围绕这三个问题展开。

一、“新工业革命”对管理带来的影响

“新工业革命”不仅会带来技术基础、生产方式和生活方式的变化,更会带来管理变革和社会资源配置机制的变化。全球正在进入数字化的商业情景,数据成为最重要的生产要素,价值网络正在发生着重构,新商业秩序正在形成。

1. “新工业革命”:能源基础观和结构性技术基础观

对“新工业革命”的认识主要有“能源基础观”和“结构性技术基础观”两个基本视角。前者侧重于从可再生能源技术变革的角度出发,强调

收稿日期:2014-00-00

* 基金项目:国家软科学重大项目“产业技术创新生态系统研究”(2012GXS1B001);中国社会科学院创新工程项目“中国企业管理模式创新跟踪研究”(SKGJCX2013-05)。

作者简介:(1975-),男,河南南阳人。管理学博士,研究员,博士生导师,研究方向是战略管理、创新管理。E-mail:wangqin@cass.org.cn。

可再生能源、分布式能源生产和配置、氢能存储和新能源汽车等技术变革带来的影响(Rifkin, 2011);而后者强调大数据、人工智能、机器人、数字制造、移动互联、云计算(Wadhwa, 2012; Mills & Ottino, 2012)等技术对未来制造范式和生活方式带来的影响。

在人类工业化进程中经历了两次工业革命。第一次工业革命的标志是英国“纺织机”的出现,“纺织机”的使用使工业生产组织实现从手工作坊向工厂的转变。这次转变的背后是以煤炭为能源基础,以蒸汽机为动力基础。第二次工业革命的标志是“福特流水线”的出现,“福特制”促使工业的大规模生产组织方式得到迅速普及。它的背后是石油为能源基础,以内燃机作为动力基础。新技术正在从涓涓溪流汇聚成江河,形成新的技术范式。“大智移云”等新技术正在加速应用,使“新工业革命”的轮廓更加清晰。“数字化、智能化和定制化”的制造成为“新工业革命”的一个重要特征,大规模定制将成为主要的生产组织方式。

对“新工业革命”的理解不应局限在技术基础、生产组织方式和生活方式变革方面,更深层次的是制度和管理方式的变革,是社会资源配置机制的变革。前两次工业革命出现了工厂制和现代公司制,那么未来是否会继续有新的企业制度出现?大型集团企业是当下广泛采用的组织形式,今后又需要什么样的商业组织?金字塔的科层组织结构还能够适应未来的发展吗?企业和消费者之间还仅仅是生产者和购买者的关系吗?未来员工与企业之间关系又会是怎样?

2. “数字化”的商业情景

“数字化”的生活。人们的日常生活正在进入到数字化情景中,“移动互联”技术降低了人们进行信息搜寻和交流的成本,无论何时、何地,人们正在通过无线网络连接在一起,数十亿人能够进行实时的信息沟通和商品交易。

“数字化”的商业基础设施。“大智移云”技术的加速应用,使得数据搜集、存储、处理和连接变得更加容易。通俗讲,互联网正像电网、高速公路一样成为人类社会不可或缺的基础设施。主要的云计算提供商亚马逊、SalesForce.com、Rackspace 为公

司快速扩张和收缩其基础设施提供了可能性,云计算不仅仅服务于IT部门,还将支持供应链、营销、服务、运营等部门。随着商业战略的数字化,更多的行业和市场将呈现出多边效应和网络效应,如汽车(电子通信系统)、零售业(手机APP)、出版业和广告业以及健康护理等(Sears & Hoetker, 2013)。在数字化商业情境下,企业间的互联性和互相依赖性更强,竞争优势的来源已经从大型的专用系统转向存在于数字化互联平台内的“微应用”。因为“微应用”本身就是对全社会资源的接入。

再有,近期大家热议的德国“工业4.0”^①,所要解决的首要问题是未来“小批量”或“单件生产”的价值创造?它将未来的工业定义为“虚实融合体系”(Cyber-physical system, CPS),颠覆以电子和信息技术实现制造自动化的“工业3.0”。“工业4.0”强调机器与机器、人与机器之间无缝连接,强调互联网不仅是“工业4.0”的一部分,或者是作为一种工具出现,更是整体架构的“底层技术”,强调虚实融合体系(现有实体的无缝连接)基础上的智能化,强调虚实融合过程中的商业模式创新。可以说,以数字化来整合物理资源,实现价值链的横向、纵向和纵横之间的再组合的趋势已经十分明显。

3. 新商业秩序:“价值网络”的重构

“新工业革命”是一次“产业架构”的革命,是价值链或价值网络重新架构的过程。这也就要求企业跳出现有产品、产业,甚至现有用户的边界去思考为用户提供的产品和服务。虽然在数字化商业情景下同传统商业情景相比,是被大致相同的力量所驱动,但有一点明显不同,就是其价值不仅仅取决于产品和服务,不是静止和固定的,也越来越不为生产者所控制,其价值更取决于选择空间,数字化的商业被扩大的选择空间所驱动,掌握相关数据的企业更容易进入其他行业,扩大用户、公司和伙伴的范围。从历史上看,规制和贸易自由化、新技术和标准化接口(降低资本成本和采购风险)是开启机会选择空间的三种交错力量。数字化商业情景下的成功企业能够更有效找到扰动力量,从而拓展其选择空间,创造新的价值(Keen & Williams, 2013)。如图1所示。

^①2013年4月,在德国汉诺威工业博览会上发布《实施“工业4.0”战略建议书》。

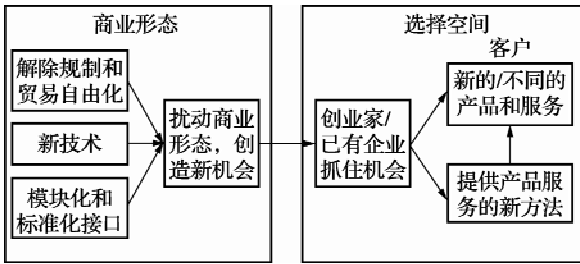


图 1 扰动力量和机会选择空间
资料来源:Keen & Williams,2013

从某种意义上讲,用户价值的中心不仅是产品的功能特征,更是用户体验,就是在数字化的商业情景下做好用户体验的设计。例如,苹果公司就是跨越了既定的计算机产业边界,重新架构产业,将娱乐资源引入产业发展,iPod 应运而生,形成全新的价值网络。事实上,单就 MP3 的开发,SONY 更早一些,简约也一直是 SONY 对产品的追求,为什么结果迥异?因为这时的 iPod 除了硬件的“手感、外观、功能”之外,iTunes 让大量传统的唱片公司尝到了甜头,让“互联网不再只是海盗”,娱乐资源自然就进入了苹果的产业边界。进而将 iPod 升级为 iPhone,App Store 又将广大软件应用程序的开发者都纳入到整个价值网络中。此时,苹果公司已经是

“硬件 + 软件 + 娱乐资源”的综合体。

数据成为最重要的生产要素。对于企业而言,实时用户行为数据成为价值创造、传递和获取的源头,成为技术和商业模式之间连接的桥梁。2014 年 1 月 14 日,谷歌公司宣布以 32 亿美元收购 Nest 公司,又使其获得了一个现实生活场景中的数据入口,再加上积累多年的搜索数据和强大的数据分析能力,可以设想,未来谷歌将利用这些用户行为数据重构实体经济中价值网络,对人们的生活进行重新分类和定义,决定着新的资源组合。实时用户行为数据已经成为价值创造的起点,获取实时用户行为数据的接口正成为企业间竞争的焦点,以用户行为数据实现对资源重组正在成为新的商业秩序。实际上,价值创造不是在静态状况下完成的,而是在“交互”过程中实现的。因为“交互”是获得数据的不竭源泉,基于交互获得的数据进行价值网络重构和传递价值,创造极致体验。用户“交互”已经成为机会发现、价值创造和价值传递过程中不可或缺的行为。

4. 对管理的影响:四个维度上的变化

在数字化商业情境下,企业将处于一个全新的“商业生态系统”之中。企业和用户、企业内部各层级、企业和企业,以及企业和员工之间的关系都在发生着变化。如表 1 所示。

表 1 新工业革命对管理的影响

	第一、第二次工业革命	新工业革命
能源基础	化石能源	可再生能源
基本技术	煤炭和蒸汽动力 电信技术和燃油内燃机技术	大数据、智能制造、移动互联、云计算 数字技术和物理技术的融合
制造技术基础	化工、金属处理	人工智能、机器人、数字制造、添加制造
驱动行业	铁路、电报、石油、石化、汽车	分布式能源、物联网、云计算
组织结构	层级结构、高度集中	分布式结构、去中心化、网络结构
理论基础	规模经济、科层理论	网络经济、商业生态系统、社会化商业、平台战略
管理“四维”变化	用户被动接受产品或服务;集中控制;竞争;雇佣	用户主动参与;分布式自主管理;合作;共享
商业组织	大企业、巨型企业	平台型企业
商业模式	微软 大英百科 诺基亚	Linux 维基百科 苹果、安卓

资料来源:本文整理

(1)在企业 and 用户之间,数字技术不仅让用户获得更多有关产品和服务的信息,而且让深度参与成为可能。用户具有了更大的选择权,更强的影响

力,对价值体现的要求更高,用户从被动接受产品和服务,到主动参与产品和服务提供的全流程。可以说,在传统管理学框架中更多涉及的是管理者和

被管理者之间的关系,而用户并不直接进入到管理者的视野中,但现在用户已经进入企业的业务流程,甚至成为提供产品和服务的一部分,已经从产品和服务的被动接受者转变为主动参与者。

(2)企业内部对透明度的要求越来越高,对部门或团队间协同的即时性要求更高。数字技术的应用使管理幅度也得到扩大,既有的组织层级已成为信息传递障碍,信息在传递中产生的偏离、损耗和时滞,同用户即时性要求之间矛盾越来越突出。因此,跨越层级障碍进行节点连接和动态组网成为必需。企业内部上级和下级之间从更多强调集中控制,正在逐步走向分布自主式管理;从相互博弈关系走向合作关系。

(3)在企业与企业之间,数字化的基础设施促使企业与企业之间交易成本在降低,同时,用户对响应速度要求在提高,这就促使企业从追求“内在一体化”转向“合作共生”,从竞争走向构建“商业生态系统”。

(4)在企业和员工之间,“大智移云”技术的广泛使用,使原来许多时间和空间上的障碍得到克服。企业和员工之间,除了获得劳动报酬,员工对公平性和价值观的追求更高,“雇佣关系”已经不是企业和员工间关系的全部,“共享”正成为企业和员工之间的新追求。

二、管理走向何处?

站在历史角度,有利于更加清晰地认识管理理论发展的基本走向,明确现实环境变化和理论发展之间的相互关系。通过对历史的回顾,将帮助深入认识当前“新工业革命”带来的影响,反思现有管理理论遇到的现实挑战。如表2所示。

1. 管理发展的历程:现实与理论的共同演进

1911年,泰勒《科学管理原理》的出版标志着管理学的诞生。回顾100多年来管理理论的发展,可以清晰地看到管理理论具有极强的现实针对性,总是在努力地回答着现实世界遇到的突出问题。在20世纪初,如何有效衡量工人的工作,解决“磨洋工”问题是当时的重点。但那时研究重点就是如何提高工作效率,工人就如同其他生产工具一样。实际上,在那时钢铁和汽车的大规模生产已经开始,企业的规模不断扩张。到了20世纪20年代,如何有效管理规模不断扩大的企业,提高组织的有效

性,就成为管理中的突出问题,这些问题当时在汽车行业最为突出,韦伯、巴纳德,以及斯隆都对这个问题进行了探索。20世纪30年代,美国经历了经济危机,开始对“人”的问题展开研究,人到底工作为了什么?如何提高“人”的积极性?在20世纪40年代,战争走入人们的生活,战时需要提供大量的军事物资,如何保证这些物资的质量,质量控制问题就成为当时的突出问题。到20世纪50年代,是一个繁荣的年代,如何有效激励“人”、营销产品就成为当时关注的焦点,“人性”理论三剑客(马斯洛、赫斯伯格、麦克雷格)做出了突出的理论贡献。在20世纪60年代,如何有效地计划未来?成为当时现实中的主要问题。德鲁克、钱德勒和曾任洛克希德公司副总裁的安索夫都做出了理论贡献。战略问题的提出引入了环境和资源的概念,但当时的一个基本假定就是环境是可以预测的。20世纪70年代,一方面,美国经济出现了波动,道琼斯指数出现大跌;另一方面,计算机、彩色磁带录像机、有线新闻网络、随身听等新技术产品开始走进人们的生活。既有的企业组织如何适应这种变化?很多企业都还沉浸在繁荣的顶峰,但新技术的应用已经在捅破这些繁荣的泡沫,如何适应这些没有预测到的环境变化,这就是当时组织遇到的困境。从企业内部出发,管理者如何更有效地工作,以及提升组织学习能力就成为研究者关注的重点。从外部环境出发,如何对环境做出分析和认识就成为研究的重点。《管理者工作的本质》《组织学习》和《竞争战略》都是那个时代的代表之作。20世纪80年代,美国企业逐步受到来自日本企业的挑战,如何能够做得更加卓越,新的竞争优势是什么?就成为当时需要回答的问题。20世纪90年代,伴随着环境变化的加剧,理论界开始反思原有的战略理论,更加关注企业自身的核心能力。进入21世纪,企业的外部环境更加表现出不确定性的特征,加之国际金融危机的爆发和一系列新技术的加速应用,在位企业受到前所未有的冲击,在数字化的商业情景下,企业本身的内涵在发生着变化,尤其是Brynjolfsson & McAfee(2014)对技术指数化增长、数字化和组合化发展的论述,使人们看到数字技术正快步走进经济、社会、生活,让人们再次思考人与机器的关系是互补还是替代?思考企业是什么?如何能够保持企业的持续成长?

表2 管理理论发展历程的简要回顾

年代	现实问题	代表性理论著作举例	代表性人物举例
1910—1920年	“磨洋工”、工作的衡量	《科学管理原理》《行政管理》	泰勒、法约尔、吉尔布雷斯、甘特、福特
1921—1930年	组织的问题	《社会和经济组织理论》《经理的职能》(1938年出版)	韦伯、巴纳德、斯隆
1931—1940年	人性初探	《工业文明中人类的问题》《动态的行政管理》(1941年出版)	梅奥、福列特
1941—1950年	质量控制	“质量统计方法”	谢尔沃特、戴明
1951—1960年	激励与营销问题;企业是什么	《激励因素》《企业的人事方面》《激励与人性》《管理的实践》《营销近视》	赫斯伯格、麦克雷格、马斯洛、德鲁克、列维特
1961—1970年	战略是什么	《目标管理》《战略与结构》《公司战略》	德鲁克、钱德勒、安索夫
1971—1980年	组织的困境	《管理工作的本质》《组织学习》《竞争战略》	明茨伯格、阿基里斯、施温、波特
1981—1990年	竞争优势从哪里来?	《Z理论》《追求卓越》《国家竞争优势》《组织文化与领导》	大内、彼得斯、沃特曼、波特、沙因
1991—2000年	战略的反思	《战略计划兴衰》《竞争大未来》《企业再造》《创新的困境》“精益管理”	明茨伯格、加里·哈默、普拉哈拉德、迈克尔·哈默、克里斯坦森、大野内一
2001年以来	不确定性	《耐力制胜》《大爆炸式创新》《价值观管理》《终极竞争》《第二次机器时代》	库苏马诺、唐斯、努内斯、多伦、加西亚、加里·哈默、布瑞恩乔夫松、麦卡菲

资料来源:在克雷纳(2003)基础上整理补充

2. 管理理论发展四条基本脉络

(1)“人”与“物”的平衡。在管理理论发展中,从最初泰勒将“人”等同于“物”,到梅奥对“人”的初探,以及后来“人性”理论三剑客对“人性”的再发现和明茨伯格从管理者日常行为的视角来定义管理。可以看到,在不同现实环境下,管理研究中对“人”的重视程度和研究视角是有所差异的,尤其是遇到经济危机或者是重大技术变革的时候,就更加关注对“人”的研究,更加关注从“人”本身出发来研究和思考,而不是从“物”出发来研究“人”。但总体上,管理理论发展呈现出“从物到人”向“从人到物”的变化,以及不同时代“控制”和“自由”之间平衡。

(2)组织与环境的适应。从20世纪20年代,

人们首先遇到企业规模扩大、产品线丰富带来的企业组织问题之后,再到20世纪70年代,生产过剩和新技术的出现使组织再次面临困境,环境快速变化对组织的影响日渐突出。管理理论发展也就重点围绕组织外部环境的认识和组织自身的适应能力展开,例如,《竞争战略》中从“五力”来认识竞争环境,《组织学习》《竞争大未来》《终极竞争》中则是更多从组织内部出发适应环境的变化。再到后来研究者提出组织在“破坏性创新”(Christensen, 1997)、“大爆炸式创新”(唐斯、努内斯,2014)环境下的组织适应问题。可以说,面对环境的变化,组织一直在努力克服着“自身僵化”的问题。

(3)从效率到创新和领导力。长期以来,效率

问题一直是管理理论研究的中心。无论是泰勒的对工作的衡量,还是梅奥的霍桑实验,以及后来激励问题和竞争战略的研究,这些研究关注的都是如何更有效地利用现有生产要素组合提高产出效率的问题。但是,伴随着外部环境的变化,人们将研究的注意力转移到创新和领导力的问题,试图通过发现生产要素的新组合,以及在强调“控制”之外更加重视领导力的作用,其中,尤其是释放企业组织中“人”的作用,例如,哈默(2013)就将企业间竞争归结为员工激情的竞争。

(4)从指令管理、目标管理到价值观管理(Dolan & Garcia,2002)。泰勒应该说是指令管理的鼻祖,在随后的半个世纪中,指令管理一直扮演着重要角色。在20世纪60年代,德鲁克提出了目标管理,一直到今天还在广泛应用。但伴随着对用户满意和质量要求的不断提高,员工自主性和责任感不断提升,组织团队、网络化和扁平化的发展,以及管理者向领导者和促进者的转变,在这四项趋势的综合作用下,组织的复杂性和不确定性进一步增加。因此,价值观管理就成为管理理论发展的新方向。

纵观一百多年的管理理论发展的四条基本脉络,基本上是在管理者和被管理者的主体框架下,遵循着管理职能“动态平衡”的逻辑,基于法约尔提出的计划、组织、指挥、协调和控制五大管理职能,进行管理职能的增减,以及管理职能间的调整和组合。管理理论如何应对“新工业革命”对管理带来的变化?显然,从这一逻辑已经很难应对上述四个维度上的变化。

3. 对管理理论的再反思

当前,企业组织的外部环境发生了很大变化。Bouée(2013)用VUCA,即易变性(volatility)、不确定性(uncertainty)、复杂性(complexity)和模糊性(ambiguity)来概括当今世界。除此之外,还要面对“新工业革命”对管理在四个维度上带来的变化,这将促使人们对管理中最活跃的因素“人”、企业目标、管理边界进行再反思。

(1)“人”的再认识:从“两分”到“合一”。在现实中,企业员工一方面是企业或服务的提供者;另一方面又是产品或服务的用户,同时具有员工和用户两种社会角色。在企业组织存在严格边界的前

提下,企业员工的角色就同用户角色产生了分离,被严格嵌入到企业内部的分工体系中,成为企业组织这个庞大系统中的一个“齿轮”,已经远离了用户角色。实际上,有很多管理问题正是产生于这种分离,或者说是由于“两分”而产生的矛盾。尤其是当企业员工被当作“工具”、“物”对待时,这种“两分”的异化就更加突出。这时,作为企业员工已经丧失了用户的角色,只是听命于上级的一个会说话的“物”。正如德鲁克所说,企业存在的价值就在于创造用户,而这种“两分”的状态并不有利于用户的创造。特别是在数字化商业情景中,当用户拥有更多选择权的时候,这种“两分”造成的矛盾就更加突出。自然,如何从“两分”走向“合一”就成为管理理论要重新反思的问题,“人”本应该成为管理的目的,而不是管理的工具,“人”的自主管理是走向“合一”的重要路径。“新工业革命”的兴起,使“合一”具有更大的可能性。计算机模拟仿真、数字制造、3D打印和云计算技术的应用,使得“制造”与“用户”之间的距离被无限拉近。一个现在看来较为极端的例子,就是以个人和家庭为单位的“微制造”组织的大量出现,个性化制造得以实现。大家担心的设计和制造成本障碍,都将随着上述技术的应用和发展逐步消除。

(2)企业目标:从“经济价值”到“共享价值”。企业创造、传递和获取价值的方式在发生变化。企业先制造然后销售给用户的传统方式,将会被用户“我的产品、我制造”理念所替代,用户参与的价值进一步彰显。在价值链上,用户已不仅是一个购买者,而且还是价值的共同创造者和分享者。“制造”不再是由企业单独完成,“制造”的社会属性在逐步放大,“社交”+“制造”的模式已经快步走来,风起云涌的“创客运动”不就在身边吗?企业过去更多考虑的是经济价值,考虑经济需求、市场的定义,现在则还需考虑社会需求,因为社会因素会产生企业内部的成本。价值的衡量是与成本相对应的收益,但价值不仅仅是单方的收益。尤其是在未来的全球增长,企业更需要同时关注经济和社会因素,创造“共享价值”(Porter & Kremer,2011)。

(3)管理边界:从“内部化”走向“社会化”。在传统的规模经济模式下,“价值创造”的含义,更多是在相对固定的企业边界内依靠大规模、低成本的

方式为用户创造价值。而在数字化商业情景下,企业与用户、企业与企业、企业与员工之间的关系都在发生变化,“价值创造”又具有了新的内涵,从企业自身创造价值到商业生态系统创造价值。未来的商业竞争不只是个体的竞争,而是“商业生态”和“种群”竞争。例如,在苹果的商业生态中,除了包括核心零部件供应商、组装企业,还包括应用软件提供者、娱乐产品提供者,以及谷歌、Facebook、Twitter的身影,是他们共同通过苹果的终端为用户创造价值。同样,在计算机通信行业中,“Wintel”种群同“ARM”种群的竞争也从未停止。面对企业内外部关系的颠覆性变化,管理的边界也在动态变化,企业仅仅依靠内部资源,既有资源已经很难再创造价值,这就要求企业从社会化的角度认识资源,去认识企业的价值创造、传递以及获取。在全新的“商业生态”中,需要正确处理企业内部资源和用户资源关系,企业和企业之间的资源协同整合的关系,去思考社会资源“再组合”。

三、管理变革的趋势:社会资源“再组合”

通过对“人”、企业目标和管理边界的反思,发现在“新工业革命”背景下,管理变革呈现出社会资源“再组合”的趋势性特征。按照社会资源“再组合”的变革逻辑,用户资源将会内化为企业的战略性资源;企业与企业之间、用户与用户之间更多呈现出社会化商务的特征;企业和员工之间的关系也更加富有弹性,工作也有了更加丰富的分类。

1. 用户资源观

以 Barney 为代表的资源基础观(RBV)更多是从“供给侧”的角度来思考,以此作为企业战略的边界,并将资源范围界定在企业内部和相关的上游企业(Peteraf & Barney, 2003)。对于资源边界的理解,直接决定了“价值创造”的范围和方式,无疑“需求侧资源”在上述理论中没有得到重视。Chesbrough & Rosenbloom(2002)认为,企业可以通过建立开放式创新的商业模式为用户创造价值,强调用户是重要的创新资源;Adner & Kapoor(2010, 2012)提出,战略研究总是将“知识创造”

问题放在一边,过多考虑既有资源,静态思考“价值创造”,忽视了更广阔范围的资源,包括来自用户的资源;Chatterji & Fabrizio(2014)研究发现,用户类型起着关键作用,其中专业级用户在他们的职业领域和爱好里做出了大量的创新。还有一部分用户,即领先用户,他们比其他人群更早产生产品需求。相比持续创新,对于突破性创新而言,与产品用户的联合研发将产生更高的创新绩效。相比较老的技术领域,在较新的技术领域,与产品用户的联合研发将产生更高的创新绩效。因此,需要打破现有企业战略管理研究的边界,将“需求侧”资源纳入进来,形成新的战略统合研究视角(Priem, Butler & Li, 2013)。

释放用户选择权。传统上,时装行业认识依靠设计和流行专家进行选择,ZARA 放弃了这种方式,制造少量多品种时装让消费者选择;Modcloth、Shopbop 利用网站上的用户数据和用户反馈来设计时尚产品;Lego 积木询问消费者哪个地标建筑来做原形;沃尔玛询问消费者哪些商品做线上销售;Threadless 建立网站,同时收集和筛选 T 恤衫的设计;Muji 公司允许消费者对家居产品的核心部件进行修改和再组装,如果有一定订单,就生产出来在销售店展示;Local Motors 通过网站建立消费者、设计者、发烧友的社区,每年制造、销售 2000 辆汽车;Fiat 制造的 Mio,通过与 1.7 万名消费者交互,有 11 万条的创意产生;Apple、微软、SAP 等利用开放软件交流社区的能量,也让参与者创造互补性的资产(King & Lakhani, 2013)。布德罗、拉哈尼(2013)认为,独创新不如众创新,用户才是创新的来源,但当今只有少数公司有效地运用了大众的力量,很多公司甚至不愿进行尝试。大众正日益成为公司的亲密伙伴,类似成功的故事比比皆是,帮助企业应对那些百思不得其解的创新和研究难题。

2. 社会化商务

在数字化商业情境中,社会化媒体在全球范围广泛应用,其商业应用价值正不断被发掘。就社会化商务是什么的问题,学者们已做出大量研究,但却难以得出较为统一的定义。通过梳理文献,社会化商务的有关定义如表 3 所示。

表3 社会化商务的定义

作者	术语	定义
Afrasiabi Rad & Benyoucef(2010)	社会化商务(social commerce)	指的是网络销售员和网络购买者,这是基于单向交互的“电子商务1.0”,转变到更多社会化和交互形成的电子商务
Liang, Ho, Li & Turban(2011)	社会化商务(social commerce)	社会化商务是指诞生于为人们广泛使用的社交网络平台,比如 Facebook, LindedIn 和 Twitter
Yadav(2013)	社会化商务(social commerce)	指的是基于社会化媒体中,受个体社会化网络影响的交易活动,这些活动发生交易活动中的需求认知、购买决策、购买和购后各个阶段

资料来源:引自童泽林、王钦(2014)

虽然社会化商务尚未统一定义,但通过表3可以看出,社会化商务至少包含两个基本要素,即社会化媒体和商务活动,可界定为在社会化媒体中一切与交易活动直接和间接相关的交互活动。社会化商务创造价值的过程贯穿于用户与企业、用户与用户或企业与企业之间的交互活动之中。社会化商务具有三个典型特征:一是社会化商务发展促进自组织模式发展。以企业为核心搭建的价值链也逐渐向以各方参与的价值平台演进,价值交付各方信息得以更畅通的分享,自组织模式逐步被运用,小众需求得到更多的满足,消费者的个性化能力得到更充分的运用。例如,思科的学习网络(Learning Networks)正在成为整个IT行业的社交枢纽(Social Hub),再有美剧翻译联盟就是社交化自组织方式运用的典型案例。二是社会化商务发展促进消费者和生产者融合。互联网社交化的发展促进消费者之间及消费者和各类组织间的协作,而社交化自组织模式推动了价值交付各环节向各类协作的开放。消费者既能够也愿意根据自身的兴趣和参与到产品和服务交付的过程中。三是社会化商务是全流程、多向化交互并创造价值。除了用户创新,社交化商务还要激发企业内部员工之间、社会大众与企业之间的协作。例如,IBM实施内部的创新大讨论(Innovation Jam),就是IBM基于互联网平台的员工协作创新。对许多企业来说,如何撬动全球大众智慧,取得外部创新思想,然后在协作互动中创新产品或服务是个非常重要的任务。

根据社会化发展阶段的不同特征,社会化商务可以分为三个阶段,即初始阶段、发展阶段、成熟阶段(Gerald, Doug & David, 2014)。社会化商务在不

同的发展阶段体现出了不同的特征,具体如下:第一,社会化商务包含业务流程变革,不只是在企业中使用社会化工具和技术。第二,社会化商务通常从营销开始,继而在其他职能和过程中得到应用。第三,社会化商务成熟度包含测量指标的不断复杂化,包括从基于平台和事件的测量,到基于运营和财务底线的测量,以及到最后形成完成的测量体系。第四,成熟的社会化商务依赖于社会化网络的数据进行决策。

3. 弹性导向的人力资源系统和新工作分类

数字化的商业情景打破了时间和空间上的障碍,使得人力资源可以超越企业边界或空间的界限进行自由流动,承担不同的角色。在稳定环境下,通过官僚的人力资源管理系统(范围狭窄的人才库和能力库)就可以轻松保持垂直匹配,但在动态的环境下,就需要更具弹性的人力资源管理系统适应企业发展的需要。弹性人力资源系统核心是便利员工间的学习行为,并获得市场响应能力和企业创新能力方面的竞争优势。弹性的概念有两个基本维度——资源弹性和协调弹性(Chang, Gong, Way & Jia, 2013)。无疑,企业希望构建一个开放并具有弹性的人力资源管理系统,更快速地获取所需要的人力资源,这必将带来企业组织和员工之间关系的变化。试想,在软件领域,通过“开源”就能够实现“众包”,那么未来的人力资源管理能否实现“众包”呢?

在数字化的商业情景下,雇佣关系呈现多样化,员工就业的形式开始多种多样,不仅仅局限于全职就业于一家公司,各种替代的就业方式不断出现。传统就业的替代模型,如独立承包、临时工、“供应商契约”,在美国个人从事的经济工作中占到

了20%的比例。原有企业和员工之间关系更多都是建立在全职就业模型唯一关系的情况之下的,对于不断发展的替代就业方式,需要进一步了解的是一个分类系统,这个系统可以通过个人从事的经济活动,将各种就业方式进行归类,主要有三种分类方法:经常性工作和临时性工作;标准化工作和非标

准工作;内部工作和外部工作(Cappelli & Keller, 2013)。企业最关注用何种安排方式以及何种组合。每一种安排方式都有自己的成本和收益,组织真正的选择是平衡这些方式的成本收益找到最适合自己的方法和组合。企业可以从工作内容出发,有效配置劳动关系,并采取有效的方式,完成任务目标。

参考文献:

- [1] Adner, R., Kapoor, R. Value Creation in Innovation Ecosystems: How The Structure of Technological Interdependence Affects Firm Performance in New Technology Generations[J]. Strategic Management Journal, 2010, 31, (1): 306 - 333.
- [2] Afrasiab Rad, A. & M. Benyoucef. A Model for Understanding Social Commerce[J]. Information Systems Journal, 2010, 4, (2): 1 - 11.
- [3] Bouée, Charles-Edouard. Light Footprint Management: Leadership in times of change[M]. London: Bloomsbury, 2013.
- [4] Brynjolfsson, Erik & McAfee, Andrew. The Second Machine Age: Work, Progress & Prosperity in a Time of Brilliant Technologies[M]. Norton & Company, 2014.
- [5] Chang, S., Gong, Y. P., Way, S. A., & Jia, L. D. Flexibility-Oriented HRM Systems, Absorptive Capacity, & Market Responsiveness & Firm Innovativeness[J]. Journal of Management, 2013, 39, (7): 1924 - 1951.
- [6] Chatterji, A. K., Fabrizio, K. R. Using users: when does External Knowledge Enhance Corporate Product Innovation? [J]. Strategic Management Journal, 2014, (35): 1427 - 1445.
- [7] Chesbrough, H., Rosenbloom, R. S. The Role of The Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-off Companies[J]. Industrial & Corporate Change, 2002, 11, (3): 529 - 555.
- [8] Christensen, C. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail[M]. Boston: Harvard Business School, 1997.
- [9] Dolan, S., & Gareia, S. Managing by Values. [J]. Journal of Management Development, 2002, 21, (2): 101 - 118.
- [10] Gerald C. K., Doug P., Anh N. P. & David K. Finding the Value in Social Business[J]. MIT Sloan Management Review, 2014, 55, (3): 81 - 88.
- [11] Keen, P., Williams, R. Value Architecture for Digital Business: Beyond the Business Model[J]. MIS Quarterly, 2013, (37): 645 - 647.
- [12] King A & Lakhani K. Using Open Innovation to Identify the Best Ideas[J]. MIT Sloan Management Review, 2013, (Fall): 40 - 48.
- [13] Liang, T. P., Y. T. Ho, Y. W. Li & E. Turban. What Drives Social Commerce: The Role of Social Support & Relationship Quality[J]. International Journal of Electronic Commerce, 2011 - 2012, 16, (2): 69 - 90.
- [14] Mills, M. P., Ottino, J. M. The Coming Tech-led Boom[N]. The Wall Street Journal, Jan. 30, 2012.
- [15] Peter Cappelli, JR Keller, Classifying Work in the New Economy[J]. Academy of Management Review, 2013, 38, (4): 575 - 596.
- [16] Peteraf, M. A., Barney, J. B. Unraveling the Resource-based Tangle[J]. Managerial & Decision Economics, 2003, 24, (1): 309 - 323.
- [17] Porter, M. & Kramer, M., Creating Shared Value[J]. Harvard Business Review, 2011, (Jan. - Feb.): 1 - 17.
- [18] Priem, R. L., Butler, J. E., Li, S. Toward Reimagining Strategy Research: Retrospection & Prospection on the 2011 AMR Decade[J]. Academy of Management Review, 2013, 38, (4): 471 - 489.
- [19] Rifkin, Jeremy. The Third Industrial Revolution: How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy & the World[M]. Palgrave Macmillan, 2011.
- [20] Sears, J., Hoetker, G. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights[J]. MIS Quarterly, 2013, 37, (2): 471 - 482.
- [21] Wadhwa, Vivek. Why it's China's Turn to Worry about Manufacturing[N]. Washington Post, Jan. 12, 2012.
- [22] Yadav M. S., K. D. Valck, T. H. Thurau, D. L. Hoffman & M. Spann. Social Commerce: A Contingency Framework for Assessing Marketing Potential[J]. Journal of Interactive Marketing, 2013, (27): 311 - 323
- [23] 哈默. 终极竞争[M]. 北京:中国电力出版社, 2013.
- [24] 克雷纳. 管理百年[M]. 海口:海南出版社, 2003.
- [25] 唐斯和努内斯. 大爆炸创新[M]. 杭州:浙江人民出版社, 2014.
- [27] 凯文·布德罗, 卡里姆·拉哈尼. 独创新不如众创新[J]. 哈佛商业评论(中文版), 2013, (4).

**A Study on Management Change in the Context of “New Industrial Revolution ” :
Influences, Rethinking, and Foresights**

WANG Qin

Abstract: When the steamer, telegraph, telephone and engine of these new technologies appear, even though the most insightful experts are not aware of the power of these technologies, and which produced revolutionary influences on human society. With the development and application of big data, intelligent manufacturing, mobile internet, cloud computing, data collection, transmission, storage, large-scale computing and application become easier, the construction of digital commercial infrastructure is accelerated. Billions of people can easily realize the connection, common discussions, share information, common shopping online. According to the real-time information of users, the smart factory can realize customization. The implementation of the industry 4.0, is to create “cyber and physical integration system (CPS)”. To sum up, these new technology has become the foundation of the “new industrial revolution”. “The new industrial revolution” will bring what kind of influences on management? Where management will go? What is the trend of management change? The paper will mainly focus on three issues. “New industrial revolution” will bring about not only the change of technological base, mode of production and way of life, but also the change of management and social resource allocation mechanism. We are now entering the digital business situation, where data become the most important production factors, value networks are restructuring, and new commercial order is forming. Under this situation, enterprises will be in a new “business ecosystem”, thus the relationship between enterprises and users, enterprises and enterprises, enterprises and staff, and at all levels within the enterprise are changing. Is the choice of “integration” or “business ecosystem”? Is the emphasis on assets “special” or “complementary”? Is the use of “plan” or “evolution”? Is the use of “series” or “parallel” process? Is the choices of “superior oriented” or “user oriented”? Is the use of “approval of the allocation of resources” mechanism or “resources exchange” mechanism? Is the use of “waterfall” development or “open iterative” development? And so on, all of these questions need us to reflect from theory perspective. Throughout a hundred years of development, management theory has experienced the shift from “object-oriented” to “people-oriented”, from focus on efficiency to innovation and leadership, from instruction management, target management to value management. In this process, organizations were striving to overcome the difficulties taken by their own “rigidity”, but overall they were still in the main framework of the governors and the governed. Following the “dynamic balance” logic of managerial function and based on Fayol’s five management function-plan, organize, command, coordinate and control, organizations were always carrying on the increase and decrease of management functions, and adjustment and combination between them. How does management theory deal with changes brought by “new industrial revolution”? Obviously, starting from this logic is hard to respond to the above changes, which prompt us to rethink about “people”—one of the most active factors in the management, business goal and management boundary. And we found that under the background of “new industrial revolution”, management change presents a trend characterized by “recombination” of social resources. According to the change logic of social resources “recombination”, user resources will be internalized as enterprises’ strategic resources; The relationship between enterprises and users, enterprises and enterprises, users and users will more take on the characteristics of social business. Digital business will break the time and space obstacles, making human resources beyond the enterprise boundary or space for the free flow, to assume different roles. And the relationship between enterprises and staff is more flexible, job classification will be more abundant.

Key Words: new industrial revolution; management change; digital business; social commerce

(责任编辑:舟 山)