

# 新工业革命背景下的世界一流管理:特征与展望\*

中国社会科学院工业经济研究所课题组

(中国社会科学院工业经济研究所,北京 100006)



**内容提要:**每一轮工业革命都伴随着能够引领商业浪潮发展的世界一流管理实践的涌现。然而,并不存在永恒不变、普遍适用的世界一流管理模式和最佳实践,适应主导技术经济范式、能够充分利用国家制度经济优势、强化企业核心资源和能力的管理就是世界一流管理。对世界一流管理实践的系统梳理和理论分析显示,无论是世界一流的战略管理、创新管理、组织管理、风险管理等公司层面的管理,还是世界一流的运营管理、财务管理、人力资源管理、管理信息化等职能层面的管理,都围绕管理目标和管理方式两个维度展开,且世界一流的职能层面管理日益呈现出与战略管理融合发展的态势。新工业革命为中国企业参与底层技术突破和商业模式创新打开了机会窗口,以“高智”学习的方式积极地吸收国外一流管理经验,同时创造性地开发和利用中国独特的资源和多样化市场需求机会,是中国企业探索和定义世界一流管理的必由之路。

**关键词:**技术经济范式 世界一流管理 战略管理 职能管理

**中图分类号:**F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2021)06—0005—17

## 一、引言

提升企业的管理水平,创造世界一流的管理是培育世界一流企业和提高企业国际竞争力的必然要求。党的十九大报告明确指出要“培育”具有全球竞争力的世界一流企业,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出要“加快”建设世界一流企业,而国资委印发的《关于开展对标世界一流管理提升行动的通知》则是我国培育和加快建设世界一流企业的具体部署和行动安排,其提出的从战略管理、创新管理、组织管理、风险管理、运营管理、财务管理、人力资源管理和信息化管理八个方面全面提升企业战略引领能力、自主创新能力、科学管控能力、合规经营能力、精益运营能力、价值创造能力、选人用人能力和系统集成能力的管理提升框架,不仅为国有重点企业对标和创造世界一流管理确立了路线图,也为中国本土民营企业迈向世界一流企业提供了重要参照。然而,应当看到,中国企业的管理能力与世界一流企业在多个维度尚存差距(黄群慧等,2017<sup>[1]</sup>,崔新建和欧阳慧敏,2020<sup>[2]</sup>)。中国企业的总体管理水平不高,被公认的世界一流管理方式更是缺乏(黄群慧等,2017)<sup>[1]</sup>,不仅与中国企业在国际上的规模地位不相匹配,而且相当程度上制约着中国企业的进一步成长与转向高质量发展。一场伟大的新工业革命正在全球加速拓展。新工业革命加速拓展使后发国家不仅在新兴产业领域迎来并跑的窗口期,而且在传统产业也迎来通过利用新技术嫁接融合实现赶超的机遇(谢伏瞻,2019)<sup>[3]</sup>。当前加速拓展的以智能化、数字化、网络化等为核心特征的新一轮工业革命,为中国世界一流企业的培育、

收稿日期:2021-01-27

\* 基金项目:国家社会科学基金重点项目“新技术革命背景下全球创新链的调整及其影响研究”(19AJY013)。

作者简介:课题组长:张其仔,男,研究员,博士生导师,法学博士,主要研究领域为产业经济学、发展经济学,电子邮箱:zhangqizi65@126.com;课题组成员:刘湘丽、贺俊、肖红军、江鸿、赵剑波、胡文龙、王欣、渠慎宁、邵婧婷、张任之。

世界一流管理实践的涌现以及产业赶超和民族复兴提供了前所未有的技术经济机会窗口。面对技术经济范式发生深刻变化的新一轮工业革命,为实现培育与建设具有全球竞争力的世界一流中国企业的宏伟愿景,很有必要研究世界一流管理的变化趋势,为中国企业进行一流的管理创新提供借鉴。

从人类经济发展的历史看,每一次工业革命都伴随着把握了该轮技术革命潮流的工业强国和世界一流企业的崛起,以及能够引领管理变革浪潮的世界一流管理实践的涌现。例如,蒸汽机革命确立了英国昔日的工业帝国地位,并诞生了一大批在当时世界领先的工厂,化学工业革命助推了德国制造业和巴斯夫等世界一流企业的崛起,美国借助大规模流水线生产方式实现了对欧洲工业的赶超,产生了福特、GE等一大批引领其时的世界一流管理实践的企业,在丰田、本田、索尼等公司的技术创新和管理变革驱动下,柔性制造则使得日本进入全球制造强国前列。研究世界一流管理的变化,需要对世界领先企业的管理实践变化进行分析。本文对世界一流管理变化趋势的总结首先是建立在对典型的世界领先企业管理实践进行分析的基础之上的。但世界一流管理实践总是与管理学前沿理论相伴而生。不断迭代发展的世界一流管理实践为管理学前沿理论发展提供丰富的研究素材和思想证明的基础,管理学前沿理论发展则为世界一流管理实践的持续改进提供分析体系、分析工具和合理化基础。从为中国企业吸收和拓展世界一流管理提供参照性理论的立场出发,本文对战略管理、创新管理、组织管理、风险管理、运营管理、财务管理、人力资源管理和信息化管理等不同领域的管理学理论进行了阶段划分,并对当前阶段的管理学前沿理论进行了类型化分析。类型化的依据是不同理论的问题焦点差异及其理论有效边界条件。对每一个管理理论的引介主要基于对近年来管理学理论前沿文献以及《哈佛商业评论》《斯隆管理评论》等权威商业实践分析性期刊的文献梳理和提炼。然而,需要强调的是,目前有关世界一流管理的学术研究基本上都是以美国企业事实为主体、以德国和日本等发达工业国家的少数企业事实为补充的提炼和概括,对于后发追赶国家的世界一流企业和世界一流管理的理论发展还存在缺口。

## 二、世界一流管理的总体特征

虽然推动每一次技术经济范式变革的先导技术和一流管理实践在表现形式上大相径庭,但每一次工业革命所孕育的世界一流管理理论与实践都遵循下述共同的规律:

一是从世界一流管理的形成机理看,世界一流管理是动态变化的,永恒不变的世界一流管理并不存在。世界一流管理实践的管理学合理性都在于它能最大限度地释放每一轮工业革命主导技术的潜能,适应时代主导技术范式、能够充分释放主导技术经济价值的管理就是世界一流管理。每一轮工业革命的主导技术都会对管理提出新的挑战,伴随着新的一次工业革命出现的最新且最有效的管理实践,不仅要适应主导技术的技术范式,而且要能够最大程度地释放出主导技术价值创造的能力。以20世纪肇始于美国的第二次工业革命为例,此次工业革命的主导技术——大规模流水线生产——催生了两种新的主导管理范式,即多元化公司的事业部制和现代公司制,正因为如此,钱德勒以包含多个经营单位(multiunit firms)并由职业经理人员管理的企业来定义西方工业国家的现代工业企业。大规模流水线生产不仅拓展了生产的规模经济优势,同时也大大提升了企业研发的规模经济性,因为企业可以将巨额的、具有沉没投资性质的研发支出分摊到更多的产品线和产品上去。研发的规模经济性极大地激发了企业研发投资的积极性和活力,促进了大企业核心技术能力的多样化。当大企业掌握越来越多的核心技术时,大企业开始走向多元化。为了应对多元化带来的管理挑战,20世纪初以后,美国大企业创造了事业部制组织结构(或所谓的M型组织结构)。事业部制组织结构的典型特征是,公司总部向各个产品线配置人员、设备、资金等资源,而各个产品线则对其财务绩效负责。历史上,最先发明了多部门结构的美国公司也正是那个时代的头部企

业——杜邦、通用汽车、埃克森、西尔斯等。事业部制助推这些企业很快成为世界一流企业,其背后的原因在于,当大规模流水线生产激发了企业的创新活力,从而使得大企业拥有更加广泛的知识基础、掌握了更多核心技术、成为高度多元化的公司时,既可以实现不同的产品线共享公司总部战略资源(范围经济),又能够保证每个产品线具有足够的竞争活力。大规模流水线生产需要更大规模的资金支持,传统的融资方式无法满足,企业为了更充分地利用规模经济和范围经济优势,就必须通过社会化融资来满足巨大的融资需求,现代公司制度因此应运而生。由于企业规模扩张导致管理复杂性提高,实现了社会化融资的现代公司必须通过引入职业经理人来解决复杂的管理挑战,由此又产生了伯利和米恩斯所说的“两权分离”所引发的代理问题,通过设计一套有效的治理结构和治理规则来降低委托代理成本因而也就成为那个时代世界一流管理的重要内容。所以,大规模流水线生产不仅驱动了企业多元化发展和事业部制组织结构的涌现,还驱动了企业制度的创新。

二是从世界一流管理的创新主体看,大企业往往是世界一流管理实践的主要创造者。发端于美国、以大规模流水线生产为先导技术的第二次工业革命的主要推动者是福特、通用汽车、通用电气、杜邦等大型企业,索尼、丰田、三菱等日本财团企业则是柔性制造、精益管理和合作型供应链等第三次工业革命拓展过程中涌现的一流管理实践的主要开创者(钱德勒,2004)<sup>[4]</sup>,而谷歌、IBM、英伟达、西门子、华为、阿里、腾讯等大型 ICT 巨头则是当前方兴未艾的以智能化、数字化、网络化为先导技术的新一轮工业革命的主要推手。大企业是先导技术产业化和一流管理缔造者,具有经济学和管理学必然性:首先,大企业已经完成了对既有技术产业化的收割,需要通过开发新的突破性技术并探索与新的技术相匹配的管理模式,形成新的收入和利润增长点,因而具有先导技术突破和商业模式探索的内在积极性;其次,新技术和新管理模式的探索不仅需要大规模的资金、人力、物力投资,而且这些投资回报的实现通常都需要较长的周期,大企业不仅具备雄厚的资金实力,而且可以通过内部市场机制(未来补贴现在、盈利业务补贴暂时亏损业务等)开展战略性的投资;最后,大企业具有多元化的业务和大规模的用户基础,可以有效分摊技术研发和商业模式探索的固定投资,充分利用生产和经营的规模经济优势。因此,形成一批充满创新创业活力的大企业,是一国推动管理创新、把握新工业革命技术先机、抢占新工业革命制高点的重要条件。

三是从世界一流管理对企业竞争力的影响看,世界一流管理都大大强化了企业的核心能力,催生了一批长期垄断特定产业和细分领域的世界一流企业。不论是战略管理、组织结构、风险管控、科技创新等战略层面的管理,还是运营、财务、人力资源、信息化等职能层面的管理,世界一流管理都具有企业核心资源的一般特征——价值性、稀缺性、不可模仿性和不易流动性,即世界一流管理要能够相对于传统管理为顾客创造更显著的价值,并显著提升管理创新者的竞争绩效;世界一流管理在相当长时期内只为少数企业所掌握,成为这些企业的垄断性能力;构成世界一流管理的各种管理要素形成机理具有高度的复杂性,即每一个世界一流管理要素都不是独立存在的,而是有机组合且各种要素与企业竞争绩效之间存在“因果模糊性”,因而对世界一流管理的学习是一项极复杂的任务。

### 三、世界一流的公司层管理

战略管理、创新管理、组织管理和风险管理是公司层面管理的核心内容,决定了企业的长期竞争绩效、甚至企业存亡。面对新工业革命数字化、网络化和智能化的挑战,世界一流的公司层管理可以使企业在商业生态中占据最有利的地位,从而接入和创造企业竞争的核心资源。

#### 1. 强调动态性、生态化构建的战略管理

自 20 世纪 80 年代以来,战略管理的发展经历了四个阶段,即基于行业定位的战略管理阶段、基于资源基础观的战略管理阶段、基于动态能力的战略管理阶段和基于网络经济的战略管理阶段。从趋势上看,随着竞争环境的动荡程度日益提高,一流战略管理整体上向着更具动态性、更加生态

化的方向演变。基于行业定位的战略管理强调企业的竞争力取决于企业所进入的行业领域以及在行业中所处的位置。基于资源基础观的战略管理强调企业内部资源和能力构建,认为相同经营领域的企业业绩(收益等)的差异来自企业内部的资源差异。2000年以后,全球化和技术变革速度加快,基于动态能力的战略管理应运而生。基于动态能力的战略管理强调企业通过不断更新自身能力,以此响应更加动荡、复杂的经营环境。与此同时,随着网络经济的蓬勃发展,基于网络经济的平台战略也开始成为世界一流战略管理的最新趋势之一。

对处于动荡市场环境下的企业而言,不断发展动态能力、提高企业能力与经营环境的适配性是其应对环境变化、实现持续成长的重要战略选择。所谓动态能力,是企业再造、整合、重组内外部能力的的能力(Teece等,1997)<sup>[5]</sup>。其中,“动态”强调企业能力更新的目标是应对动态变化的竞争环境特征;“能力”则在强调刚性核心能力的基础观之上更进一步,强调在更高层次上进行调整的企业能力,强调在组织内外部资源、技能之间建立新的联系,从而再造核心能力的的能力。为了培育并应用动态能力,企业需要有意识地避免既有的资源基础和基础造成的“惯性陷阱”。随着外部环境的变迁,企业需要不断突破完全依赖既有能力的发展路径,形成新的发展路径和技术范式。例如,青岛红领集团没有囿于高品质服装生产能力这一既有的核心能力,主动转向大规模个性化定制,积极培育传统服装生产企业所不具备的数据工程能力,实现了对自身核心能力的重塑,由制造企业转变为互联网平台企业。

动态能力为企业寻找并布局企业成长的第二曲线(查尔斯·汉迪,2017)<sup>[6]</sup>奠定了能力基础。所谓第二曲线,是指相对于企业生命周期而言,每个企业的成长都有一个破局点,然后进入快速增长的轨道,极限点一定会在成熟期到来。第二曲线强调面向未来进行业务布局。为了避免衰退,企业要在第一曲线达到顶峰之前就要开启第二曲线(查尔斯·汉迪,2017)<sup>[6]</sup>。阿里巴巴采用“履带战略”,就是为了打破企业宿命而采取的“二次曲线”战略,履带每前进一格,就是一次“二次创业”的过程。与阿里巴巴内生发展不同,安踏公司通过并购实现向“第二曲线”的跨越,目前安踏运营的FILA品牌营业收入已经超过安踏品牌。通过并购,始祖鸟、迪桑特、甚至Lululemon等都将成为安踏持续成长的“第二曲线”业务。

在数字化、网络化、智能化的背景下,以“网络经济”为基础的平台战略也已经成为新阶段战略管理的重要趋势之一。不同于以往以“规模经济”和“范围经济”为核心的产品战略,平台战略强调企业不仅要做好自身产品,而且要培育发展一个互相依赖的平台生态。由产品战略转向平台战略的战略变革要求大型企业在内部数字化转型和开放性平台打造两方面做出努力。

首先,大型企业需要在内部开展面向平台建设的数字化转型,以数据引领业务变革、推动价值创造。传统企业的数字化转型可以理解为围绕构建平台型企业这一任务而实施的平台数字化、平台的升维以及平台的微粒化和聚合。平台数字化的核心是,数据引领业务变革并推动价值创造。例如国家电网数字化转型的目标是以提升国家电网价值创造能力为核心,通过对经营管理活动的多维数字刻画,赋能管理决策,驱动业务创新。平台升维就是要实现更多利益相关方的价值共赢。例如,传统电网是典型的双边平台。但是,随着数字化基础的夯实,基于电网平台可以实现的功能以及平台上汇聚的利益相关群体越来越多,此时电网平台就需要逐渐突破原有的“以电为核心”的电网业态,连接新能源、储能、电动汽车、电能替代、能效互动等元素和服务,实现平台维度的升级。平台聚合的典型表现就是形成“后台+中台+前端+生态”的组织形态。后台决定战略方向,中台提供赋能服务,前端是创新触角,生态体现平台企业的整体竞争力。以国家电网为例,一方面,公司通过建立数据标签微粒化,通过广泛的分布式触角为前端客户提供高效、便捷的服务,前台变得越来越小,团队越来越敏捷;另一方面,随着全产业链数据打通、数据积累和算法的优化,电网平台上的数据流实现可视化、可量化、可优化,实现业务协同和智慧运营。

其次,大型企业需要在内部数字化转型的基础上,将自身打造为一个对外开放、支撑产业生态内相关企业联结与协同的平台。例如,海尔把企业转型为平台,支撑平台上的小微企业进行创业,成功孵化出几百个新创企业,有的已经登陆创业板。对于企业的开放定位,海尔的答案是:打破企业边界、创新价值创造、突破生命周期。打开企业边界,把不同的角色、零散的业态,以生态的形式实现网状协同、联系成有机整体,从靠企业自身资源求发展,颠覆为并联平台的生态圈求发展。对于企业来说,构建生态是一个长期的艰巨的挑战,平台型企业的最终目的是协同上下游创造新的价值链。从这一角度来说,企业不仅需要自身所处的微观环境,更需要对于宏观环境和社会变化进行深入思考。例如,小米在 2013 年确定了自身的生态链布局计划,五年时间小米生态链孵化出了 100 多个智能硬件公司,这些都是围绕小米所在的产业链,即手机周边、可穿戴设备、智能家居等开展的创业活动。

## 2. 强调跨界、开放协同的创新管理

近 20 年来的创新管理实践变革的总趋势是,从重视封闭式创新(创意源头和创新资源局限在企业内部)走向重视开放式创新(广泛获取外部创意和创新资源),再迈向强调嵌入式创新(构建创新生态和共生发展格局)。在这个演进过程中,新兴的共生思维对传统的竞争思维形成了越来越重要的补充,竞合与两栖平衡成为企业创新管理的重点。在这样的理念引导下,进入 21 世纪,一流的企业创新管理超越了竞争思维主导的颠覆性创新模式,涌现出开放式创新、嵌入式创新、精益求精等多种模式。这些最新的创新管理模式越来越重视跨边界柔性,强调企业对外部创新资源的开放性利用以及企业之间创新活动的协同共赢,只是在开放的范围、协同的对象,以及适用的企业成长阶段上有所差异。

在创新路径日益多样化的动态环境下,颠覆性创新成为后发企业、特别是资源较少的新进企业的重要创新战略。颠覆式创新最初由 Christensen(1997)<sup>[7]</sup>提出。他指出,在位企业往往专注于在既有技术路线下提升产品性能的持续性创新;新进企业则更容易另辟蹊径,通过将颠覆性技术(disruptive technologies)率先商业化,在锁定主流市场之外的低端市场或开辟新市场后,再通过逐步改善产品性能,吸引主流市场顾客转入颠覆性创新产品市场,最终挑战甚至取代在位企业的领导地位。福特、丰田、现代就是从低端市场和新市场切入,创造了三轮颠覆性创新的增长浪潮。随着研究者不断赋予其新的内涵,颠覆性创新已不再限于技术创新,而是广泛扩展到商业模式创新、流程创新、客户体验创新等多个领域。例如,吉利汽车在创立之初,通过整合成熟技术和夏利配件快速推出价格远低于主流市场产品的低性能轿车(1998 年吉利推出的“豪情”汽车指导价格仅 2.39 万元,低于对手价格近 1/3,是当时国内最便宜的轿车),进而逐步占领主流市场,就属于典型的颠覆性创新。对新进企业而言,可以从五个方面入手构建颠覆性创新产品:一是从初始功能较差、技术简单的产品入手;二是从市场利润对当前行业领导者缺乏吸引力的目标市场入手;三是从制度障碍较小的市场入手;四是从主流市场顾客向目标市场迁移的转换成本不高的市场入手;五是从降低顾客的使用门槛入手。对在位企业而言,可以通过三种方式为颠覆性创新能力创造发展空间(Christensen 和 Overdorf,2011)<sup>[8]</sup>:在内部创建专注于颠覆性创新活动的新组织;衍生出独立的新企业,开发适用于颠覆性创新的流程和价值观;收购流程、价值观和颠覆性创新相匹配的企业。

在消费力量转移和技术范式变革的新趋势下,开放式创新成为最受欢迎的创新管理新兴模式之一。这种模式尤其适用于产品与服务创新加速、产品复杂性提升、用户需求趋于个性化、新兴技术推动跨界融合的竞争环境。在 Chesbrough(2003)<sup>[9]</sup>提出这一概念之初,开放性创新指的是企业同时利用内部和外部的创意与市场渠道开展技术创新,所利用的外部资源以其他组织的资源为主。此后,开放性创新进一步融合了用户创新的理念,面向用户的开放式创新得到了前所未有的重视和普及。Hippel(2005)<sup>[10]</sup>提出,在生产者之外,用户(特别是领先用户)已成为重要的创新源头;开放

式创新不能局限于以企业为中心的生产者合作,还要与具有创造性的用户深度合作,从而形成一个“管理跨组织边界知识流的分布式创新过程”。2004年后,乐高通过与用户团队合作设计产品、启动“乐高大使”项目、构建网络创意平台等方式推动创新模式转型,就是与用户合作进行开放式创新的代表。埃森哲和普渡大学基于对欧、美数十家大型企业的联合调查,提出开放式创新模式可通过四种方式实现:一是传统的知识产权合约模式,合作一方或双方提供特定技术,开展研发合作。二是开放式创新合作模式,企业与具有特定知识和技能的合作伙伴合作,实现优势互补。例如,瑞丰光电作为我国LED光源龙头企业,和国内外企业、高校、研究所等建立了高度多样化的联盟关系,促进知识传导与技术创新。三是开放式创新竞赛模式,企业提出明确的创新需求,通过公开竞赛搜寻恰当的合作伙伴。随着数据开放度的提高,这类竞赛越来越普遍。GE、DHL、京东、腾讯等国内外企业都曾经就相关行业的数字化、智能化解决方案举办过创新竞赛,从中选拔出色的创意开展合作研发。四是开放式创新社区模式,通过建设社区性创新平台,吸引开发者加入。例如,海尔将公司内部的研究资源中心改造升级为HOPE开放式创新平台,打造了一个创新者交互的生态社群。

随着企业创新对用户群体乃至创新社区的依赖度进一步提升,面向创新生态能级整体提升的嵌入式创新成为引人瞩目的创新管理新主题(Hafkesbrink和Schroll,2011)<sup>[11]</sup>。这种模式特别适用于竞争范式已经从单个企业竞争转向生态系统竞争的市场环境。嵌入式创新和开放式创新同样强调开放与协同的价值创造理念,但在价值获取理念上存在差异:开放式创新仍然秉承传统的、以单个企业为中心的理念,旨在利用外部资源,提升企业自身的价值创造与价值获取能力。嵌入式创新则秉承创新生态系统的理念,旨在通过精心设计的生态系统,同时促进企业自身以及系统中的其他主体创新,更加关注创新合作者的收益和创新网络的发展。小米公司的创新生态链,就是通过嵌入式创新构建创新生态系统的典型案例。嵌入式创新的核心问题是如何在生态系统中寻找创新与合作的机会。对此,现有研究总结了四种方式:一是设定企业边界,根据生态系统和企业自身的成长节奏不断增长,调整自身的业务活动边界,促进生态繁荣,实现企业与生态系统价值的最大化。在手机生态系统越来越繁荣的同时,高通却逐步出售了大量非核心业务,专注于知识产权技术标准,就是通过对自身活动边界进行动态调整的代表。二是增加生态系统的新角色,针对现有生态系统运行中的机会点,新增业务活动角色,使整个生态系统的效率得到提升。例如,支付宝首创性地推出了交易担保,系统性降低了网络交易成本,为电子商务的崛起奠定了基础。三是重构商业逻辑,其中又有两种路径。第一条路径是对现有生态系统认知逻辑的升级,在原有的创造环节不变的情况下,以截然不同的成本结构、盈利来源和现金流结构,完成价值创造到价值捕获的闭环,如台积电创造的“芯片设计+晶圆代工”的半导体开发生产模式。第二条路径则是借助技术创新,极大地改善甚至是消灭生态系统中的某个业务环节,来实现模式的重构。如滴滴出行、爱彼迎等共享业务的出现。四是拓展生态系统的边界,探索新的合作机会。六神花露水联手RIO鸡尾酒开发花露水味饮品、大白兔奶糖和美加净合作打造奶糖味润唇膏等案例,均属于此类创新。

不同于开放式创新和嵌入式创新更多关注大企业如何应对动荡的竞争环境,精益创新则更多关注初创企业或是大企业内部创业机构在资源不足、时间紧张的情况下如何有效探索创新之道。因其最初出现在创业领域,精益创新又被称为精益创业(lean startup),旨在于有限资源耗尽之前,通过创新实验尽快搜寻到可行的新商业模式以及与该商业模型匹配的新市场,解决新创企业在资源匮乏时的创新适应性和有效性问题。精益创新模式的独特之处在于,与其他创新模式主要考虑如何发现新用户、新市场不同,它首次将针对特定用户需求的创新解决方案的可持续性、适用性等不确定性问题明确地纳入了创新管理的重点考虑范围。Ries(2011)<sup>[12]</sup>则将精益制造、精益思维和创业概念相联系,倡导先市场中投入极简的原型产品,再通过不断的学习和有价值的用户反馈,对产品进行快速迭代优化,以期适应市场。

### 3. 强调敏捷赋能的组织管理

世界一流企业组织管理实践的发展与演化脉络,整体上可以概括为四个阶段:一是强调控制与效率的机械化组织阶段,其特征是组织结构封闭、固化,追求组织目标的高效实现,以自上而下的控制作为主要管理手段;二是注重沟通与协调的扁平化组织阶段,其特征是压缩组织管理层级,强调内部纵向与横向的沟通,重视激发组织个体的主观能动性;三是追求灵活反应与抗打击的柔性化组织阶段,其特征是降低内部分工的一体化水平,积极发展外包、联盟、可替代工作安排等更具柔性的设计、生产活动,提高快速反应能力;四是实现跨组织互动与合作的网络化组织阶段,其特征是突破有形的传统组织边界,企业与外部环境、其他主体相互融合,共同构建形成生态系统。随着信息技术的快速发展,近年来全球范围内组织管理变革的步伐明显加快,学习型组织、模块化组织和平台型组织成为新的一流组织管理实践。尽管这些实践重点关注的组织形式、具体活动和组织边界各异,但其在由刚性向柔性、由集权到赋权、由目标引导向价值观引导的变革方向上完全一致;无论是持续的团队学习,还是模块的分割与重构,抑或是跨组织的平台构建,都是为了使企业组织以更加灵活的形式适应更具动态性的竞争环境。

知识经济时代的到来和技术经济范式的变革,对传统企业组织形态和管理模式产生了巨大冲击,学习型组织开始出现并快速发展起来。彼得·圣吉(2009)<sup>[13]</sup>在《第五项修炼》一书中提出了“学习型组织”(learning organization)的概念,从知识管理角度诠释了组织再造和提升竞争力的关键要素,并提炼出学习型组织的五项要素,分别是:建立共同愿景、团队学习、改变心智模式、自我超越和系统思考。学习型组织重点从两个方面实现了组织形态和管理模式的创新与突破。一方面,学习型组织强调在结构设计上保持高度的灵活性以提升反应速度。学习型组织对传统的科层制组织提出了挑战,反对自上而下、层级固化的金字塔型组织架构,认为组织架构应当力求精简,组织层级应当趋于扁平化,并保持一定的组织柔性,以便适应日益复杂且快速变化的外部环境。另一方面,学习型组织强调在组织内部建立共同愿景、达成使命共识的重要性。学习型组织颠覆了机械化组织的传统思维和管理理念,不再将组织中的人看作是实现组织目标的工具,而是深刻认识到价值认同和全员参与的重要性。Quinn和Thakor(2018)<sup>[14]</sup>也指出使命共识对组织发展的重要意义,企业通过建立使命型组织(purpose-driven organization),可以有效提升员工的参与度和敬业度,从而促使员工在工作中发挥更大潜力。学习型组织倡导的组织变革与管理创新,满足了特定时代背景下企业适应外部环境变化的迫切需求,尤其适用于产品技术含量高、知识密集型企业。摩托罗拉、惠普、通用电气等世界级企业,都是学习型组织的实践典范,其经验也为众多中国企业所学习和借鉴。20世纪90年代末以来,适应组织柔性化趋势的“模块化组织”(modular organization),作为一种新的资源配置模式,逐渐受到理论界和实业界的重视。Bladwin和Clark(1997)<sup>[15]</sup>在《哈佛商业评论》发表《模块化时代的管理》一文,指出模块化现象已经从生产领域拓展至设计过程,强调了模块化对于产业组织变革的革命性意义。青木昌彦和安藤晴彦(2003)<sup>[16]</sup>在《模块化时代——新产业结构的本质》一书中,总结了日本和美国的模块化组织发展前沿,并研究了不同组织模块之间的信息传递方式。概括而言,模块化组织本质上是介于企业与市场之间的一种组织形态,体现出企业与市场相互融合的发展趋势。模块化组织表现出如下几个突出的特点:一是组织结构模块化。模块化组织以传统组织结构的解构与整合来重组内部组织结构,在组织内部根据能力和知识差异分割成多个不同的模块,组织内部依靠界面的规则实现松散的耦合,从而具有扁平化、开放性和自组织的特征。二是组织边界模糊化。模块化组织的典型特征是组织边界的柔性化和模糊化,模块化使得组织更多地关注内外部资源的整合与协同效应,组织内部行政命令式的管控机制逐渐被市场交易机制所替代,原本属于组织内部的活动可以通过外包等形式转移到组织外部,原本属于组织外部的活动也可以纳入到组织内部的管理运作当中。三是组织文化开放化。模块化组织需要建立

一种包容开放的组织文化,在组织内部鼓励创新的文化氛围,注重知识的传播与共享,在组织外部强调组织要嵌入社会网络,形成广泛的信任与合作关系(芮明杰等,2006)<sup>[17]</sup>。丰田汽车公司是模块化组织实践的典型代表。丰田在20世纪90年代对产品研发系统进行组织变革,建立了“开发中心”体制,并在“普锐斯”混合动力车的开发过程中采用了跨职能联结机制,从而在产品系统层面取得了突破性创新(王凤彬等,2011)<sup>[18]</sup>。在中国,以华为公司为代表的一批企业也做出了尝试。华为在产品研发、供应链、市场营销等关键业务环节,逐渐打造形成独具特色的模块化结构,并构建起高效的“铁三角”组织协调与授权机制,显著提升了公司的创新能力和综合竞争力。

互联网经济快速发展推动传统企业形态向网络型组织和平台型组织转变的趋势日益明显,单个企业的竞争逐渐被战略联盟、企业网络或生态系统竞争所替代。当全球逐渐步入数字经济时代,“平台型组织”(platform organization)如雨后春笋般涌现。平台型组织强调“开放、合作、共享”的价值理念,具有扁平化、敏捷化和开放化等特点。从组织内部视角看,不同层级之间关系的核心不再是“管控”,而是通过组织对个人“赋能”来提升价值创造能力。从组织外部视角看,平台型组织成功的关键在于,构建起一个共生、共创、共享的生态系统。与传统的科层制、矩阵型组织形态相比,平台型组织优化了内部决策流程和指挥链条,采用了合伙制等更加有效的激励机制,更能激发组织个体的能动性和工作潜能,是一种可以实现员工自我驱动的组织模式。在互联网时代,传统企业向平台型组织转型,已经成为企业获取竞争优势的重要途径。海尔持续推进“人单合一”管理模式创新,经历了从“自主经营体”到“利共同体”再到“小微生态圈”的组织变革历程(王钦,2016)<sup>[19]</sup>,在此过程中组织形态逐渐从“金字塔型”演变为“倒三角形”,继而形成协同共享、共创共赢的“生态系统”。Hamel和Zanini(2018)<sup>[20]</sup>指出科层制扼杀了组织的创新意识和冒险精神,进而降低了组织的运行效率。他认为,类似海尔这种新的平台型组织形式,构建了企业与各利益相关方共创共享的开放生态系统,是新环境下颠覆科层制的一种有益的组织创新。海尔转型经验的启示在于,能否从根本上重构权力、资源和利益分配机制,决定着企业向平台型组织转型的成败。

#### 4. 强调融入企业管理全过程的价值创造型风险管理

世界一流的风险管理实践经历了由金融风险到全面风险管理、再由全面风险管理融入到价值风险管理的转变过程。进入21世纪,虽然多种风险管理模式涌现,各类模式的管理重点也各有侧重,但在管理理念上异曲同工,即超越了此前将风险管理视为单一、独立的管理职能的观点,倡导风险管理深度融入企业经营管理全过程,推动风险管理为企业价值创造赋能,成为企业价值创造(而不仅仅是风险控制)全流程的重要组成部分。

2004年9月,美国全国虚假财务报告委员会下属的发起人委员会(COSO)发布了《风险管理——整合框架》(ERM)。COSO风险管理整合框架将全面风险管理定义为企业的董事会、管理层和其他员工共同参与的一个过程,全面风险管理的层级包括组织的高级管理层、各职能部门、各条业务线及下属各子公司,组织中的每个人对风险管理都负有责任。从实践看,以世界500强企业为代表的一流企业大多数已经实施全面风险管理,其主要特点表现为以下四个方面:一是建立完整、权威、独立的风险管理组织架构;二是重视全员风险管理能力的培育;三是打造敏锐、科学、及时的风险管理信息系统;四是形成全面、重点、有效的风险管理监督评价机制。

COSO于2017年9月发布了更新版《企业风险管理框架》。与2004年的《企业风险管理框架》相比,2017年更新版更加强调风险驱动价值,具体体现在三个方面:一是对风险管理重新进行了定义,将企业风险管理的本质从“管控过程”转变为“与战略制定和实施相结合的文化、能力和实践”;二是对风险管理的目标进行了重新定义,由“为实现主体目标提供保证”转变为“企业价值的创造、保护和实现”,更加强调了风险与价值相结合,突出价值创造而不只是防止损失;三重新定义了风险管理与战略关系,将风险管理融入企业战略及目标设定的过程中,把风险管理延伸至战略和业务



目标与使命、愿景和价值观不匹配的可能性以及执行战略过程中的风险等。从实践来看,价值风险管理要求重视机会风险。单纯地抵御纯粹风险,如财务舞弊、合规风险、运营风险等,虽然能够使企业避免损失,但不会提升股东价值。以合规风险为例,随着我国企业的国际化进程不断深入,企业面临的产业安全审查、投资准入、贸易壁垒等各种合规风险正日益增加,通过建立完善的境外合规管理体系,可以在一定程度上管控和规避国际化过程中的合规风险。而机会风险则代表了收益的可能性,通常与企业战略制定和实施有关,包括进入新市场、开发推广新产品或服务、应用新商业模式和流程、兼并收购等,对机会风险进行有效管理能够为企业创造价值(德勤,2020)<sup>[21]</sup>。

随着企业数字化、网络化、智能化转型步伐的不断加快,企业面临的网络风险达到前所未有的广度和深度,把网络风险管理融入到价值风险管理中成为一流风险管理的重要任务。工业4.0时代,智能机器设备之间的互联性不断增强,形成了一个供应商、制造企业和消费者互联互通、即时响应的数字化供应网络。这既提高了供需双方的资源配置效率,但也会使风险因素不断增加,并且随着数字化供应网络规模越来越大,网络攻击威胁、核心信息泄露等带来的风险会呈指数级增加。不断增长的网络风险给企业风险管理提出了新挑战,如何减少网络攻击风险保证设备安全持续运营、如何保护私人所有或含有隐私风险的系统和基础数据等新问题随之而生(德勤,2018)<sup>[22]</sup>。梳理世界一流企业的网络风险管理,发现它们具有以下共同特征:(1)将网络风险纳入现有风险管理和治理流程中,通过有效管控将网络风险维持在一个持续的可接受的水平上。(2)利用行业标准和最佳实践保证企业建立全面的网络安全规划,制订安全有效的网络安全管理实施方案。(3)通过网络风险识别重要资产及其影响,从而发现企业存在的风险敞口,并基于风险评估结果确定具体的网络安全防范措施、确定优先级、资源分配策略及制度管理政策和战略,提升企业风险管理能力。(4)设立监督和审查机制,采用网络安全预算评估、IT采购计划、云服务、事故报告、风险评估等手段对网络安全进行监督和管理。(5)开发和测试网络安全事件响应计划和流程,全面预测可能的网络威胁,整合企业现有业务计划和灾难恢复计划,建立企业级的全面网络安全事件响应计划,以保证企业可以有序处理突发应急事件。(6)持续关注网络安全管理,时刻监控企业自身网络风险环境,识别企业自身存在的网络管理漏洞,持续分析、改进网络管理流程。

#### 四、世界一流的职能层管理

运营管理、财务管理、人力资源管理和管理信息化是企业职能层面管理的核心内容,这些管理决定了企业的运营效率。面对新工业革命,与其相适应的世界一流职能层管理可以使企业在竞争中保持领先。

##### 1. 强调数字驱动的智能化生产运营管理

规模、范围和学习能力是决定企业经营业绩的主要驱动力(Iansiti和Lakhani,2020)<sup>[23]</sup>,也是引致企业生产运营模式变迁的关键变量。随着技术的变化,不同历史时期规模、范围和学习能力在管理中的重要性有所不同。从演变过程看,总体上表现为“对规模经济的强调→对范围经济的强调→对学习能力的强调”的演化路径。相应地,生产运营模式经历了“手工作坊式生产→单件小批量生产→少品种大批量生产→多品种小批量的柔性生产→AI或数据驱动的自组织生产”的演变。随着新工业革命的兴起,新一代信息技术的广泛渗透彻底颠覆了规模、范围和学习的竞争范式,打破了规模、范围和学习等因素对企业成长的限制(Iansiti和Lakhani,2020)<sup>[23]</sup>。这使得“小批量多样化”的柔性生产日益流行,AI或数据驱动的自组织生产应运而生,传统的大规模生产因为数字化赋能而获得新生。世界一流企业运营管理必须能够将规模、范围和学习与最新的技术、管理手段协同运用,实现有机集成,形成卓越的运营效率,数字化整合的大规模生产、面向大规模定制的新型精益制造、基于学习的生产运营管理因为具有此类特点而成为世界一流企业生产运营管理的标杆。

新工业革命使得传统的大规模生产获得新生。自第一次工业革命以来,“规模”始终是生产运营的核心概念,大规模生产成为主导生产运营范式。在传统生产运营模式中,规模增长在达到均衡点之后其回报的逐渐减少导致大规模生产面临巨大挑战,但新工业革命时代的数字化、智能化、网络化赋能改变了这一情形,规模回报可以突破均衡点而持续攀升至新高度(Iansiti 和 Lakhani, 2020)<sup>[23]</sup>。由此,数字化驱动的大规模生产成为多数世界一流企业采用并持续改进的生产运营模式。数字化、智能化、网络化技术广泛应用,不仅降低了生产制造环节的劳动力成本,还使生产过程更加标准,产出更加高效,质量更加稳定。数字化、智能化、网络化等新技术的广泛应用,不仅优化了企业的生产运营管理效率和水平,还推动了企业价值链的根本性重塑。在传统的产业分工背景下,同一产业链上下游不同环节产品附加价值存在较大差异,同一产品全球价值链不同环节所包含价值增值也有较大差异,形成所谓的“微笑曲线”规律,即大部分价值增值来源于上游的研发、设计、创新和标准化,以及下游的营销、物流和品牌,只有一小部分价值增长来源于中游的制造和组装。数字化、智能化、网络化驱动的先进制造业正逐步摆脱简单的加工组装工序,成为凝聚尖端研发成果、先进设计理念以及成熟管理经验的高端环节,全球价值链分布由“微笑曲线”转变成为“彩虹曲线”。

新工业革命催生了新型的精益制造模式。范围经济是企业成长的重要方式,企业可以通过拓展生产范围或增加品种而实现价值增长(钱德勒,2006)<sup>[24]</sup>。在新工业革命背景下,范围概念更是成为生产运营的新核心,由新技术革命推动的以协同、柔性、智能、精益为特点的智慧工厂、智能车间、智能产线的出现可更有效地满足用户对产品多品种、小批量、低成本、高质量、快速响应的需求,出现了着眼于“范围”的大规模定制运营模式(黄群慧和贺俊,2013)<sup>[25]</sup>,形成多品种、小批量的面向大规模定制的柔性生产模式,即新型精益制造模式。新型精益制造模式使得以顾客为导向的柔性化生产得到了进一步的加强。

新工业革命改变了学习在企业运营中的作用。随着技术的不断进步,“学习”成为现代企业运营效率的重要推动力量,基于学习的生产运营管理成为当前世界一流企业管理探索的前沿,与新技术革命相匹配,AI或数据驱动的自组织生产范式开始形成。在以数据或AI驱动的自组织运营模式下,运营者和工程师负责设计硬件、软件和算法,并确保算法可行,之后便由系统自动组织生产和创造价值了。因为AI或数据驱动的自组织生产不存在从规模经济到规模不经济的拐点,生产运营模式边际成本极低,海量的信息能够放大企业的学习效果和创造效应,所以,是一种“颠覆性创新”的范式。

## 2. 强调数字资产的新型财务管理

随着企业资产规模不断扩大,企业内外部经营环境日益复杂多变,特别是移动互联网、大数据、云计算、物联网等数字信息技术的迅猛发展和广泛应用,具有大量性、多样性、高速性、价值性等特点的巨量数据信息推动企业财务管理加快转型,财务管理理念、财务管理定位、财务管理目标、财务管理对象、财务管理方式、财务管理工具、财务管理内容等都在发生深刻变化。顺应这一转型趋势,世界一流企业纷纷进行以智慧化为基本方向,以数字资产为新的重点管理对象,将集中财务数据、实现数据共享作为核心进行创新,旨在通过集中共享方式,化解日益增长的财务管理复杂度和数字资产不断增长带来的挑战,提高财务管理对企业战略实施和价值创造活动的响应速度。

在新的工业革命的背景下,点击率、用户群、信息平台等新兴资源和大数据等新型资产,为财务管理注入了新内容,带来了新挑战。投资者对企业价值的认知与判断,不仅仅基于企业现在或未来的利润、现金流、财务分红、营业收入等财务信息,大数据、云计算、人工智能等数字资产作为独立生产要素扮演的角色与发挥的作用日益重要。新工业革命背景下的财务管理,正在跳出传统企业财务管理边界,逐步从供应链价值链角度去优化配置企业相关资源;企业拥有数据的规模、活性,以及

收集、运用数据的能力,将决定其核心竞争力,数字资产管理作为企业核心资产管理的最新实践,日益成为企业财务管理理论与实践关注的重要内容。围绕数字资产的“行为—数字—使用价值—价值”的完整交易过程(陆岷峰和王婷婷,2020)<sup>[26]</sup>,识别、创建、管理、组织、生产、分发和货币化数字资产,使企业的数字资产不断增加,数字资产的价值增值持续实现,成为新型财务管理的重要内容。

伴随着云计算、云服务的普及应用,财务共享服务的“云化”趋势日益明显。共享服务是一个全新的企业管理模式,它通过资源重置、流程再造来降低企业运行成本,改善服务质量,提高客户满意度,增加企业价值。财务共享服务则是现代企业组织形式向集团化、规模化演进条件下的一种新型财务管理模式,其本质是通过财务系统对业务流程进行再造,对企业资源进行整合,使企业业务流程标准化、简单化的财务管理范式。因此,财务共享服务是企业集团实现流程标准化和精益化的一种创新手段,也是企业整合财务运作、再造财务流程的一种崭新制度安排。它通过在一个或多个地点对人员、流程和技术等核心要素进行整合,将具有规模经济和范围经济属性的财务业务集中放到共享服务中心进行处理,旨在实现降低成本、提高服务质量与效率、促进核心业务发展、整合资源实现战略支撑等目标(Andersen,1997<sup>[27]</sup>;张瑞君等,2010<sup>[28]</sup>)。大数据、移动互联网、云计算等技术的应用将会加速财务共享服务的变革,推动财务共享服务从1.0时代向2.0时代转型升级(安永,2015)<sup>[29]</sup>。在“云时代”,可以利用云计算技术计算快精准、储存空间大的特点帮助用户随时随地获取其所需的资源,提高企业计算的灵活性,财务共享服务可以利用云计算帮助中小企业以更低的搜寻成本获取更优质的资源,提高企业的财务管理效率。财务共享的“云服务”使企业战略与企业财务、企业业务与企业财务相融合,为企业集团提供更为相关的、实时共享的精细化信息,从而为企业持续创造价值提供条件。

### 3. 强调与企业战略相契合的战略性人力资源管理

基于在企业中的定位与地位变化,人力资源管理经历了职能型人力资源管理和战略性人力资源管理两个阶段,前者更强调人力资源管理工具和方法开发、人力资源规划、战略性构建可持续发展的劳动力基础,后者则将人力资源管理从单纯的管理职能转变为企业经营的战略,强调价值观管理、赋能管理。世界一流企业的人力资源管理的趋势是,将人力资源管理上升到企业战略层次,有计划、系统地把人力资源管理与企业战略结合起来,以有效推动企业战略目标的实现(Wright和Snell,1991)<sup>[30]</sup>。更大程度地激发人的积极性和创造力是战略性人力资源管理的重要基础和关键内容,其创新性的实现方式是建设能够带来高绩效与高薪酬、高满意度良性循环的“好工作战略体系”。所谓的“好工作”指的是薪酬高、工作时间稳定、提供足够培训和成长机会的工作。相反,差工作指的是薪酬低、福利少、不稳定、没前途的工作。好工作战略体系本质上是通过稳定工作流程并提高运营人员的参与度、工作质量和生产率,以及通过交叉培训来灵活应对需求的变化。好工作战略体系首先要求从雇佣、培训、薪酬、高绩效标准和有效职业发展路径等多维度培养人才,其次是要根据实际情况做好集中和精简、标准化和赋权、交叉培训、宽松式管理决策。集中和精简是将同类工作集中实施,使工作量保持均衡,工作时间固定,并精简运营流程,减少日常流程中的劳力和物资库存的浪费;标准化和赋权是让员工熟练完成标准化的程序性工作的同时,获得更多的自主思考空间,改进现存的现场问题,提高效率;交叉培训是指让员工轮换不同岗位,适应不同客流量、不同种类的顾客的环境,保持新鲜感,了解企业整体的业务系统;宽松式管理是在员工完成标准工作的前提下,可以对所属区域的业务流程和环境安排做自主的改变。与此同时,好工作战略体系还要求建立倾听员工意见的机制,并把其纳入到决策中。

战略性人力资源管理要求企业着眼于促进员工适应知识的快速迭代和更新,建设发展基于承诺型管理的常态化人力资源学习机制。常态化人力资源学习机制建设是以发展劳资相互信任关系为目标的人力资源管理,它在员工开发方面注重将培训融入日常工作,重视从课堂培训到岗位轮

换、再到评价反馈的学习闭环,即在课堂中打下学习基础,在实践中巩固学习成果,在评价反馈中提高学习效果(孙锐,2014)<sup>[31]</sup>。常态化人力资源学习机制建设要求企业在组织和业务层面支持员工行为改变和评估培训效果,促使员工将他们的所学应用于实践。培训方式与学习氛围对于员工培训效果至为关键,常态化人力资源学习机制建设要求企业注重优化员工培训方式与学习氛围,如利用“个人学习云”的网络平台学习方式,精准选择发展员工能力以及理想的课程和学习体验,创造个性化、社会化、情境化和透明化的学习环境。

人力资源管理既要按照企业的预定战略采取措施,也要为应变战略打下人力资源基础。预定战略是高层管理者制定的企业基本战略,是自上而下的。应变战略则是从基层组织适应内外环境变化、自下而上形成的战略。由于企业内外环境变化迅速,预定战略往往会显得滞后,需要应变战略来做及时的补充。基层员工对新市场、新产品以及新技术的设想是应变战略获得成功的重要保障,人力资源管理的重要作用就是要发现、培养能够提出和推动新设想实现的创新人才。基于此,世界一流的战略性人力资源管理越来越重视创新人才储备库建设,在招聘和选拔环节非常重视候选人员的“潜力”并设法提高识别率,应用新科技手段提高人才识别精准度,比如在人员招聘中使用 AI 技术,快速将人员范围缩小至最优秀人群和目标人群。

#### 4. 强调与企业战略全过程深度融合的管理信息化

在新工业革命背景下,如果企业不能适应数字经济时代的发展趋势,其将会成为“数字达尔文主义”的牺牲品而被淘汰,只有那些不断跟进最新信息技术的企业才能在激烈市场竞争中存活下来。作为企业信息化的重要环节,管理信息化匹配于信息技术的发展演变,正在由商业战略导向型的管理信息化战略迈向管理信息化与商业战略深度融合型的数字商业战略,前者依托于 20 世纪 80 年代至 21 世纪初发生的计算机、互联网等信息技术革命,后者则得益于大数据、云计算、区块链、人工智能等新一代信息技术革命。管理信息化与商业战略深度融合型的数字商业战略意味着管理信息化从与企业战略“表面上联盟”、服务于企业战略实现的单一领域功能性活动,演变为与企业战略全过程深度融合的跨领域活动,支撑企业管理向着赋能型管理、智慧型管理演变。在这一新模式下,数字工作模式、数字业务重组成为世界一流信息化的新内容(Bharadwaj 等,2013)<sup>[32]</sup>。

信息技术可以全方位对企业内部运营进行改造,通过将企业关键商业环节进行数字化转型,帮助企业将数字绩效管理手段融入到商业流程中,从而实现运营数字化与智能化(Katsamakos, 2014)<sup>[33]</sup>,构建数字工作模式。数字工作模式指的是在管理信息化与商业战略深度融合下开展的本地化开发与内部一体化。本地化开发强调企业可以依托信息技术更快更便捷地获取资源,降低运营成本,提高员工工作效率,但其仅将信息技术价值限定在运营等后台领域。内部一体化改变了信息技术的后台角色,将其推向前端。信息技术通过集成现有系统,将不同业务功能连接到组织网络中,消除不同部门间的阻碍,建立起内部更紧密的商业联系,提高企业组织效率。世界一流的数字商业战略聚焦于整合包括社交、移动、云平台等所有信息技术以推动商业工作转型,通过挖掘数字资源创新信息化功能,充分利用数字资源优势设计产品和服务,提升其在数字平台上的互操作性,在此基础上围绕新产品和服务制定企业战略(Ross 等,2017)<sup>[34]</sup>。企业通过使用可触屏、物联网、虚拟现实、服务型机器人等数字增强型互动工具来改善客户体验,数字化地包装升级企业的产品与服务,并借助大数据分析更深入地理解客户行为,了解客户喜好,不断改进产品与服务,在全产品生命周期内对产品和服务的价值进行优化。数字业务重组是在管理信息化与商业战略深度融合推动下开展的商业流程重构(business process redesign)与商业网络重构(business network redesign),是企业将信息化管理转化为核心能力的重要环节。相较于本地化开发与内部一体化的“演进型”模式,商业流程重构和商业网络重构更具“革命性”,能够实现企业的业务重组战略(Hess 等,

2016)<sup>[35]</sup>,因此,数字业务重组是层级最高、挑战最大的管理信息化。在数字业务重组中,通过信息技术从根本上大幅度地重构商业流程,显著提高成本、质量、服务、速度等业绩指标。这种模式的核心是企业借助电子商务、ERP系统、大数据、云计算等信息技术,不断地反思淘汰过时的运营设计理念。商业网络重构则超越了组织边界,企业借助信息技术来改进同消费者、供应商、其他商业伙伴等外部利益相关方的合作关系。企业可以利用云计算、工业互联网、区块链等信息技术超越企业边界,深度调整其供应链,采用创新方式与其所在的产业网络进行互动。这些新技术的采用不仅可以推动企业在更广域的商业网络中建立战略联盟、战略伙伴等商业合作关系,还可以帮助企业在外部价值体系中削减不必要的架构,降低组织成本。

## 五、中国企业吸收和拓展世界一流管理的关键点

世界一流管理是与特定的技术经济范式相适应的复杂管理系统。中国企业对于吸收和拓展世界一流管理不能仅仅通过“低智”(low-intellect)学习(詹姆斯·马奇,2011)<sup>[36]</sup>的简单复制做法,而应当以“高智”(high-intellect)学习(詹姆斯·马奇,2011)<sup>[36]</sup>的方式深刻把握世界一流管理背后的因果与规律,结合中国的制度情境和企业管理基础,探寻迈向世界一流管理的有效路径。一方面,鉴于中国走的不同于西方发达国家“工业2.0→工业3.0→工业4.0”的串行发展路径,取而代之的是工业2.0、工业3.0、工业4.0并行发展的道路,因此中国企业不可能完全直接跨越工业2.0和工业3.0的技术经济范式与管理范式,一蹴而就全面转向新一轮工业革命或工业4.0的世界一流管理。相反,合意的方式应当是强调兼容性和差异化,既积极吸收和引入契合于新一轮工业革命或工业4.0的世界一流管理思想、方法与工具,又充分考虑工业2.0和工业3.0的技术经济范式与管理范式特点,推动它们兼容并蓄甚至融合,最终实现符合中国企业发展阶段和具有中国特色的世界一流管理。一方面,新工业革命的兴起极大地增加了企业发展环境的易变性、不确定性、复杂性和模糊性(VUCA),企业不仅面临越来越多的战略性悖论,而且新一代信息技术的深入应用为企业兼容性地融合各种悖论提供了可能;另一方面,世界一流管理越来越倾向于两栖管理,即对企业内部与外部存在的相互冲突的元素或活动进行组合与共存管理。这两个方面意味着中国企业在迈向世界一流管理的过程中,需要有效处理以下四类关系:

### 1. 柔性管理与刚性管理的关系

新工业革命引发制造范式由大规模生产转向大规模定制和全球个性化制造,对生产柔性、资源柔性和能力柔性提出了新要求。适应这一新要求,中国企业需要增强管理柔性、打造柔性组织,在战略方向、生产制造、组织结构、运营流程、供应链、财务金融、人力资源、信息系统等方面实现自我调整和动态适应。然而,柔性管理并不是对刚性管理的完全摒弃,柔性管理并不否定在企业制度和底线要求的刚性管理。特别是,许多处于工业2.0、工业3.0技术经济范式中的中国企业,仍然以标准化的大规模生产为主要模式,刚性管理必然将在相当一段时间内依然是其主导性的管理范式。对于这些企业,由刚性管理转向柔性管理转变将是一个渐进的过程,在刚性管理的主导范式基础上逐渐增加管理柔性,经由刚性管理与柔性管理的融合,最后转换到柔性管理的主导范式。

### 2. 赋权赋能与集权控制的关系

随着组织边界模糊化、架构扁平化、驱动使命化、价值共享化和平台型组织、无边界组织等新型组织范式的大量涌现,组织成员的自我管理、自我效能感需求显著增强,人力资源管理越来越强调组织成员的“潜能”开发。与此同时,新工业革命使得社会化商务特征更加凸显,企业越来越强调与利益相关方、社会主体和环境共同打造生态系统,重视生态位成员之间的共生共益关系,商业生态系统、企业生态系统的生态位成员的能力,对企业服务用户具有重要影响,在数字革命对生态位成员的能力形成挑战情形下尤为如此。这两个方面要求企业改变传统上的高度集权控制

模式,强调对组织成员和生态位成员的赋权赋能。但是,中国企业在转向赋权赋能管理模式过程中,也需要规避赋权赋能可能引发的管理失控风险,必要的集权控制仍然不可或缺。对于许多处于传统行业和管理基础相对薄弱的中国企业,集权控制甚至可能在相当长时间依然会占据主导地位。在新兴行业领域,如数字经济领域,去中心化和再中心化的趋势同时并存,因此赋权赋能的管理模式和集权控制的要求也会同时出现于这些领域,处于这些行业领域的中国企业需要进行权变性选择。

### 3. 智慧型管理与人本管理的关系

智慧型管理是将先进信息通信技术、智能控制技术全面应用于生产经营和企业管理,推动企业运作的高度数字化、智能化。世界一流的管理信息化已经开始深度融合“大云物移智链”等新技术,数字技术与智能技术不仅仅作为工具发挥模拟展示、智慧分析、预测预警和辅助决策等作用,而且作为通用目的技术开始改变经营管理理念、流程、方式。然而,智慧型管理在提高企业运行与管理精准度、灵活度、效率的同时,也一定程度上形成对“人”的替代,削弱“人”在管理中的因素,甚至可能出现技术对“人”的控制。这与社会文明从农业文明、工业文明转向新商业文明,以及新一轮的“人”与“社会”双重觉醒正在加速相矛盾。人力资源管理的“好工作”战略、个性化赋能、弹性激励也意味着人本管理仍然具有时代价值,最大限度地激发组织内外的“人”的潜能与创造性依然是企业管理的重要任务。因此,中国企业在迈向智慧型管理过程中,需要将人本管理的核心要求嵌入其中,将二者有机融合起来,形成智慧型人本管理模式。

### 4. 价值观管理与目标管理的关系

从管理操作层面看,企业管理范式经历了由指令管理模式(MBI)转向目标管理模式(MBO)再转向价值观管理模式(MBV)的变化。价值观管理的核心内容是塑造、形成、创新、传播和落实符合社会性要求的价值观,“让员工在日常工作中共同传递和沟通企业的价值观”。新一轮工业革命加速了企业发展环境的剧变,线性的指令管理模式和目标管理模式遭受挑战,商业生态系统和赋权赋能模式的盛行,要求最大限度激发组织内外部“人”的深层潜能、主观能动性和创造性,这意味着基于复杂系统理论的价值观管理模式成为世界一流管理的普遍要求,价值观管理是中国企业未来管理范式转变的重要方向。然而,对于中国大量尚处于工业2.0、工业3.0技术经济范式中的企业来说,目标管理模式仍然具有重要价值,这些企业由目标管理模式转向价值观管理模式应当是一个循序渐进的过程。而且,即便在价值观管理模式中,广义的目标管理依然是一种有效的管理手段,在操作层面上需将二者结合起来。

## 六、总结与展望

纵观世界一流管理的演变,无论是管理范式的革新还是管理方法的创新,无论是世界一流的战略管理、创新管理、组织管理、风险管理等公司层面的管理,还是世界一流的运营管理、财务管理、人力资源管理、管理信息化等职能层面的管理,几乎都围绕着管理目的与管理方式两个方面予以开展(如图1所示)。从前者看,世界一流管理总体上以价值创造的管理目的为主线,包括价值发现、价值定义、价值生成和价值共享,这里的价值是指综合价值;从后者看,世界一流管理顺应新一轮科技革命和产业革命的技术经济范式新要求,管理方式呈现出数智化、生态化、柔性化和赋能化的显著特征。循着这两个方面的创新,世界一流的战略管理更加重视平台战略、“第二曲线”战略和数字化转型战略,创新管理更加重视开放式创新、嵌入式创新、精益创新,组织管理更加关注学习型组织、模块化组织、平台型组织,风险管理更加关注价值风险管理、网络风险管理,运营管理转向大规模定制化、精益制造、AI或数据驱动运营,财务管理转向数字资产管理、财务共享服务,人力资源管理更加突出战略性人力资源管理,管理信息化更加突出数字工作模式和数字业务重组(如表1所示)。

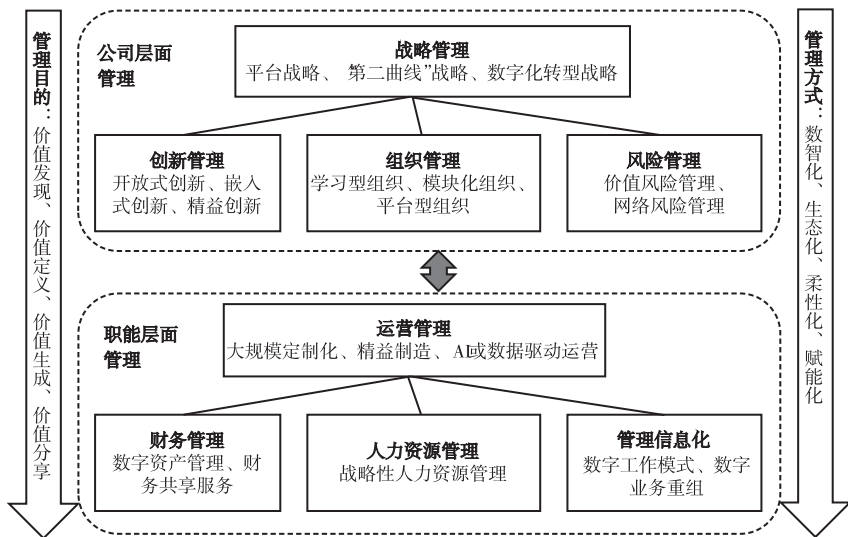


图1 世界一流管理的系统架构

资料来源:作者整理

表1 世界一流管理的发展与典型模式

管理领域	主导管理范式的发展	世界一流管理实践
战略管理	行业定位→资源和能力构建→创新创业	平台生态战略、处于激烈竞争细分市场、业务多元企业的“第二曲线”战略、数字化转型
创新管理	封闭式创新→开放式创新→嵌入式创新	颠覆性创新、开放式创新、嵌入式创新、精益创新
组织管理	机械化组织管理→扁平化组织管理→网络化组织管理	学习型组织、模块化组织、网络型组织和平台型组织
风险管理	金融风险管理→全面风险管理→价值风险管理	价值风险管理、网络风险管理
运营管理	大规模生产管理→精益生产管理→大规模定制管理	数字化整合的大规模生产、面向大规模定制的精益制造、基于学习的生产运营管理
财务管理	企业资源管理→财务集中管控→财务共享服务	数字资产管理、组建独立集团财务公司、财务云服务
人力资源管理	职能型人力资源管理→战略性人力资源管理	战略参与型人力资源管理、好工作战略体系、常态化人力资源学习机制建设和创新人才储备库建设
管理信息化	商业战略导向型的管理信息化→管理信息化与商业战略深度融合下的信息化	数字工作模式、数字业务重组、数字产品创新

资料来源:作者整理

与历次工业革命不同,此轮工业革命是在全球化竞争更加激烈、技术通用性渗透更加广泛的背景下展开的,这就决定了中国企业要想乘新工业革命之势崛起,就必须准确把握新一轮革命的技术经济范式要求,以“高智”学习的方式积极吸收国外一流管理经验,同时创造性地开发和利用中国独特的资源和多样化市场需求机会。未来关于世界一流管理的学术探究,应从全球技术范式的一般性和中国经济范式的独特性出发,提炼中国企业探索世界一流管理的典型事实,推动世界一流管理理论的发展。未来30年是中国全面建成社会主义现代化强国的关键30年,在一大批中国企业的积极探索和努力下,中国一定能够为推动全球管理前沿拓展做出不可替代的贡献。

## 参考文献

- [1] 黄群慧,余菁,王涛. 培育世界一流企业:国际经验与中国情境[J]. 北京:中国工业经济,2017,(11):5-25.
- [2] 崔新建,欧阳慧敏. 中国培育具有全球竞争力的世界一流企业:进展、差距和策略[J]. 北京:经济学动态,2020,(5):28-40.
- [3] 谢伏瞻. 论新工业革命加速拓展与全球治理变革方向[J]. 北京:经济研究,2019,(7):4-13.
- [4] [美]钱德勒. 大企业和国民财富[M]. 柳卸林译. 北京大学出版社,2004.
- [5] Teece, D. J., G. Pisano, and A. Shuen. Dynamic Capabilities and Strategic Management[J]. Strategic Management Journal, 1997, 18(7):509-533.
- [6] [英]查尔斯·汉迪. 第二曲线[M]. 苗青译. 北京:机械工业出版社,2017.
- [7] Christensen, C. M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail[M]. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1997.
- [8] Christensen, C. M. and M. Overdorf. Meeting the Challenges of Disruptive Change[J]. Harvard Business Review, 2011, 78, (2): 66-76.
- [9] Chesbrough, H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology[M]. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
- [10] Hippel, E. V. Democratizing Innovation[M]. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- [11] Hafkesbrink, J. and M. Schroll. Innovation 3.0: Embedding into Community Knowledge-collaborative Organizational Learning Beyond Open Innovation[J]. Journal of Innovation Economics & Management, 2011, (1): 55-92.
- [12] Ries, E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses[M]. New York: Crown Business, 2011.
- [13] [美]彼得·圣吉. 第五项修炼[M]. 张成林译. 北京:中信出版社,2009.
- [14] Quinn, R. E. and A. V. Thakor. Creating a Purpose-driven Organization[J]. Harvard Business Review, 2018, 96, (4): 78-85.
- [15] Baldwin, C. Y. and K. B. Clark. Managing in an Age of Modularity[J]. Harvard Business Review, 1997, 75, (5): 84-93.
- [16] [日]青木昌彦,安藤晴彦. 模块化时代——新产业结构的本质[M]. 周国荣译. 上海远东出版,2003.
- [17] 芮明杰,刘明宇,任红波. 论产业链整合[M]. 上海:复旦大学出版社,2006.
- [18] 王凤彬,李东红,张婷婷,杨阳. 产品开发组织超模块化及其对创新的影响——以丰田汽车为案例的研究[J]. 北京:中国工业经济,2011,(2):131-141.
- [19] 王钦. 人单合一管理学:新工业革命背景下的海尔转型[M]. 北京:经济管理出版社,2016.
- [20] Hamel, G. and M. Zanini. The End of Bureaucracy[J]. Harvard Business Review, 2018, 96, (6): 50-59.
- [21] 德勤. 对标具有全球竞争力的世界一流企业[M]. 北京:中国经济出版社,2020.
- [22] 德勤. 工业 4.0 与网络安全——互联网生产时代的风险管理[R]. 2018.
- [23] Iansiti M., and K. R. Lakhani. Competing in the Age of AI; How Machine Intelligence Changes the Rules of Business[J]. Harvard Business Review, 2020, 98, (1): 62-67.
- [24] [美]钱德勒. 规模与范围:工业资本主义的原动力[M]. 张逸人等译. 北京:华夏出版社,2006.
- [25] 黄群慧,贺俊. “第三次工业革命”与中国经济发展战略调整——技术经济范式转变的视角[J]. 北京:中国工业经济, 2013, (1): 5-18.
- [26] 陆岷峰,王婷婷. 数字化管理与要素市场化:数字资产基本理论与创新研究[J]. 广州:南方经济,2020,(8):3-12.
- [27] Andersen, A. Insights on European Shared Services Operations[J]. American Economic Review, 1997, 10, (2): 253-256.
- [28] 张瑞君,陈虎,张永冀. 企业集团财务共享服务的流程再造关键因素研究——基于中兴通讯集团管理实践[J]. 北京:会计研究,2010,(7):57-64.
- [29] 安永(中国)企业咨询公司. 技术变革驱动共享升级——2015安永财务共享服务调查报告[R]. 2015.
- [30] Wright, P. M and S. A. Snell. Toward an Integrative View of Strategic Human Resource Management[J]. Human Resource Management Review, 1991, 1, (3): 203-225.
- [31] 孙锐. 战略人力资源管理、组织创新氛围与研发人员创新[J]. 北京:科研管理,2014,(8):34-43.
- [32] Bharadwaj, A. S., O. A. Sawy, P. Pavlou, et al. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights[J]. MIS Quarterly, 2013, 37, (2): 471-482.
- [33] Katsamakos, E. Value Network Competition and Information Technology[J]. Human Systems Management, 2014, 33, (1): 7-17.
- [34] Ross, J. W., I. M. Sebastian, and C. M. Beath. How to Develop A Great Digital Strategy[J]. Sloan Management Review, 2017, 58, (2): 7-9.
- [35] Hess, T. et al. Options for Formulating a Digital Transformation Strategy[J]. MIS Quarterly Executive, 2016, 15, (2): 123-139.
- [36] [美]詹姆斯·马奇. 经验的疆界[M]. 丁丹译. 北京:东方出版社,2011.



# World Class Management in the Context of New Industrial Revolution: Characteristics and Outlook

Research Group of Institute of Industrial Economics, CASS

(Institute of Industrial Economics, CASS, Beijing, 100006, China)

**Abstract:** Observing the history of economic development, each round of industrial revolution is accompanied by the rise of industrial powers and world-class enterprises that grasp the leading technology of this round of technological revolution, as well as the emergence of world-class management practices. Although the leading technology and the first-class management practice carrying every technological and economic paradigm change are quite different, the rationality of the world-class management lies in the maximum release of the leading technology potential of each round of industrial revolution. From the perspective of the innovation subject of the world-class management, large enterprises are often the main driving force of the world-class management practice. From the perspective of the impact of the world-class management on the competitiveness of enterprises, the world-class management has greatly strengthened the core competence of enterprises, giving birth to a number of world-class enterprises that monopolize specific industries and segments for a long time.

Throughout the latest evolution of world-class management, whether it is the innovation of management modes or management methods, whether it is the world-class strategic management, innovation management, organization management, risk management and other company level management, or the world-class operation management, financial management, human resource management, management information and other functional level management, all around the management purpose and management methods. From the former point of view, the world-class management generally takes the management purpose of value creation as the main line; from the latter point of view, the management mode presents the remarkable characteristics of digital intelligence, ecology, flexibility and empowerment. World class strategic management emphasizes strategic foresight, coordination, balance, dynamics and execution. Innovation management attaches importance to innovation ecology, collaborative innovation, collaborative benefit, openness and inclusiveness, and lean iteration. Organizational management presents the characteristics of fuzzy boundary, flat structure, mission driven, relationship enabled, intelligent operation, and value sharing, which is very popular. Insurance management highlights the requirements of comprehensiveness, value, intelligence, strategy and integration. Operation management turns to large-scale customization, synchronization of strategy and tactics, digitization and intelligence, flexibility and lean. Financial management pays more attention to digital asset management, financial sharing services, intelligence and strategy. Human resource management is guided by strategic human resource management and performance. The core content of information management is to promote the digital transformation of internal value chain and the digitization and intellectualization of external value system. The trend of integration of world-class functional management and strategic management is constantly strengthening.

Chinese enterprises can't simply copy the world-class management through "low intelligent" learning, but should deeply grasp the cause and effect and law behind the world-class management by "high intelligent" learning, and explore the effective path to the world-class management by combining with China's situation and enterprise management foundation. In the process of entering the world-class management, Chinese enterprises need to effectively deal with the following four kinds of relationships: the first is the relationship between flexible management and rigid management, the second is the relationship between empowerment and centralized control, the third is the relationship between intelligent management and humanistic management, and the fourth is the relationship between value management and target management.

At present, the new round of industrial revolution with the core characteristics of intelligence, digitization and networking has provided an unprecedented window of technological and economic opportunities for the cultivation of China's world-class enterprises, the emergence of world-class management practices, and industrial catching up and national rejuvenation. Developing countries, including China, which have a certain industrial base, widely participate in the technological breakthrough and business model innovation at the bottom, which is the biggest feature of this round of industrial revolution compared with previous rounds. If Chinese enterprises want to take advantage of the new industrial revolution, they must accurately grasp the technological and economic paradigm requirements of the new round of revolution, and strengthen breakthrough technological innovation and management mode change.

**Key Words:** techno-economic paradigm; world class management; strategic management; functional management

**JEL Classification:** M0

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2021.06.001