

# 提升企业竞争—协作力:信息化和凝聚力的耦合、互动与集成

蒋 勇, 罗利平

(华中农业大学 经济管理学院, 湖北 武汉 430070)

**摘要:**诸多对企业信息化和凝聚力的研究都是分别展开的,但在信息经济中,需要强化企业发展的系统观,把企业看成是经济生态系统中的有机生命体,其生存发展依赖于自身的竞争—协作力。为此,将上述两个对象的研究由企业内拓展到企业外,予以全新阐述和紧密关联,建立以概念界定与研究假设、模型构建说明与分析论述为主体的企业竞争—协作力提升的理论框架。并运用该理论对海尔集团的案例分析表明,企业信息化与凝聚力的耦合、互动和集成,是企业竞争—协作力激活、发展和壮大的三级逻辑映射,成为企业健康成长的活力来源。

**关键词:**企业竞争—协作力;企业信息化;企业凝聚力;三级箭式理论模型

**DOI:**10.3969/j.issn.1001-7348.2011.06.019

**中图分类号:**F270

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7348(2011)06-0083-05

## 0 引言

信息经济时代,企业发展的系统观是指其不仅本身构成一个有机体系,也是经济生态系统中的一个子系统,具体化为市场经济网链上的一个节点。企业在这个生态系统中不仅要有竞争力,也要具有协作力;前者是企业生存的根本,后者是企业成长的沃土,二者融会贯通则会产生倍增效应,可称之为竞争—协作力。海尔集团董事长兼 CEO 张瑞敏先生建议:中国企业面对入世,应成为狼。因为狼不仅有着赖以生存的个体竞争力,而且有着赖以成长的群体协作力,是对竞争—协作力的很好诠释。

但如何成为狼?信息化与凝聚力是企业迈向成功的两项战略修炼。对二者分别进行的研究和实践认为,满足一定条件的企业信息化可提升企业运营绩效和实现企业成长<sup>[1-4]</sup>,而企业凝聚力也可改善企业经营并促进企业健康发展<sup>[5-7]</sup>,它们对于提升企业竞争力和内部协作力作用显著。但将二者有机联系起来,研究它们的相互关系和对企业内外的作用机制,目前还较为鲜见。Eric Wang 等<sup>[8]</sup>对台湾地区 2001 年 500 强企业中的 300 家调研表明,ERP 团队凝聚力与其工作绩效呈显著正相关,负责人应以富有魅力的领导风格来建立团队凝聚力,进而提升团队业绩,是对这一问

题的可贵探索。

本文立足信息经济,提出企业竞争—协作力的概念,对企业信息化和凝聚力的涵义予以拓展和联系,构建提升企业竞争—协作力的理论模型;利用解释性案例研究方法,探讨该模型在海尔集团的实践意义。

## 1 理论框架

### 1.1 概念阐述与研究假设

#### 1.1.1 企业竞争—协作力

Joel Bleeke 和 David Ernst<sup>[9]</sup>认为,企业为了竞争必须协作,以取代损人利己的行为。国内学者称之为合作竞争<sup>[10-11]</sup>或协作竞争<sup>[12-13]</sup>,侧重于将其看作经济活动中本企业对其它企业所采取的战略选择。在信息经济中,企业应将这种战略作用范围对外扩展到整个市场,对内渗透到各部门乃至每位员工,转化成企业生存发展的基本能力:竞争—协作力。它是指企业在经营管理过程中所形成的可持续发展的市场生命力。对内塑造健康的组织机理,实现企业结构、业务、资源、技术和管理的有机集成与优化,形成自身独有的市场存在力;对外营造适宜的成长环境,与政府、企业和客户构建稳定而富有弹性的增值网链,蓄积社会资本,形成集群共赢的市场推进力。

假设 1:企业是信息经济生态系统中的有机生命

收稿日期:2010-08-25

作者简介:蒋勇(1972—),男,内蒙古人,华中农业大学经济管理学院信息管理系副教授,博士研究生,研究方向为企业信息管理与信息化、信息经济与产业发展;罗利平(1980—),女,湖北人,华中农业大学经济管理学院博士研究生,研究方向为产业经济。

体,其活力来自竞争—协作力。

### 1.1.2 企业信息化

企业信息化的本质是企业在生产、经营过程中为追逐效益而尽可能改善信息不完全、不对称和不确定状态所采取的举措,具有鲜明的技术和管理的时代烙印。从这个角度思考,信息化显然不是当今企业才会面临的问题;不过是社会进步使这一问题比已往任何时候都更加突显,也更加容易解决。目前,企业信息化更多地聚焦于企业内部,通过推动企业组织结构和业务流程重组<sup>[14-15]</sup>,将现代信息技术与先进管理理念相结合,科学处理企业内外信息;以优化资源配置和效益最大化为目标,建设高效集成的企业信息体系<sup>[16-17]</sup>。但在信息社会,将这一概念向企业外延伸将更具系统活力,是企业合理利用现代信息技术对组织的全面改造升级,表现为:对内组建敏捷的信息共享网络,追求高效的运营管理和资源配置;对外架构稳定的信息沟通网络,追逐共赢的社会资本和市场价值增值。

假设2:信息化是企业生命在信息经济中的扩张性表征,是提升企业竞争—协作力的物质(生理)动能。

### 1.1.3 企业凝聚力

企业凝聚力则更关注于企业内部,反映了企业与员工、员工与员工之间的相互作用关系,是企业对员工的吸引力,员工对企业的向心力,以及员工与员工间团结、协作、依赖和共存的程度和力量<sup>[18-20]</sup>。但在经济生态系统中,企业作为一个独立法人实体,它对市场或社会其它相关实体的凝聚力将极大地影响企业的经济地位;因此,对其更系统的表述是:企业在经营管理过程中,对内所形成的企业与员工、员工与员工之间的团结、协作和共存关系;对外所建立的企业与政府、企业与企业、企业与客户之间的互信互利、稳定合作关系。

假设3:凝聚力是企业生命在信息经济中的内敛性表征,是提升企业竞争—协作力的精神(心理)动力。

## 1.2 模型构建与说明

构建提升企业竞争—协作力的三级箭式理论研究模型(如图1所示)。模型将企业发展比作一枚正在飞行的火箭,其面临着3个问题:自身动力、外来阻力和正确方向。在信息经济时代,信息化和凝聚力,以及由此而提升的竞争—协作力是企业综合解决这3个问题的有效途径。

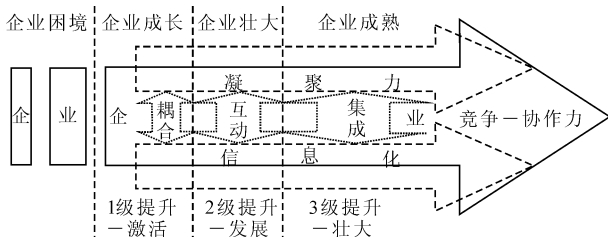


图1 提升企业竞争—协作力的三级箭式理论模型

0级初动力,意味着企业几乎没有刻意打造其凝聚力或信息化,尽管二者可能蛰伏于企业的整个生命周

期,但对增强企业竞争—协作力的贡献极小。仅有的竞争—协作力是企业创建时的初始动力,后劲不足且不断消耗,企业最终会陷入停滞、萎缩乃至破产的困境。

1级提升,是指企业开始重视信息化和凝聚力的建设,二者在组织演进中所形成的自耦合特征激活了企业竞争—协作力。此时,企业通常处于成长期。

2级提升,是指企业将信息化和凝聚力的建设关联起来,在二者组织演进中产生相互协调相互促进的互动机制,使企业竞争—协作力快速发展。此时,企业通常处于壮年期。

3级提升,是指企业将信息化和凝聚力的建设有机集成、产生倍增效应,使企业竞争—协作力不断壮大。此时,企业通常处于成熟期。

企业不一定会同时关注信息化和凝聚力的建设,通常后者更为优先。但二者的同步对它们的耦合、互动和集成具有极大的催化作用,这3个层次及由此形成的竞争—协作力的三级提升并不是企业的必经阶段,不排除跨越的可能;且与企业发展的3个时期在理论上也只存在逻辑的而非必然的映射(即:高级的提升也可能对应企业发展的低级阶段,但低级的提升不会出现在企业发展的高级阶段);而提升中的竞争—协作力将以极大的信度维持企业在正确的轨迹上运行。

## 1.3 模型分析与论述

表1比较了企业信息化(I)与凝聚力(C)的主要影响因素(F)、发展进程(D)和作用效果(E),借以分析二者具有耦合特征,并存在互动和集成的内在潜能。

(1)从主要的F看,I和C的耦合、互动与集成表现为:在企业发展战略中的地位;企业业务、组织、领导和管理;员工;投入;企业与市场、社会的关系。I和C在企业发展战略中的地位是其生效和发展的根本动力。企业业务、组织、领导和管理对二者均产生重要影响。但I更关注宏观的业务流程、组织结构、管理理念、领导能力与I的适配性;C更强调微观的组织管理结构和制度、领导能力、方式和威信、员工业务参与度和满意度对C的培植性。I看重员工的信息意识和素质,C期待员工的人际关系;I的实践需要企业人、财、技术的投入,C的培育也需要企业的精心策划。企业与市场、社会的关系对二者的影响:I落脚于信息化环境;C立足于企业地位和影响力。可见,IF与CF是源于同一对象的两个方面,尽管侧重点不同,但存在耦合特征,并导致I的实施与C的形成也存在耦合。在企业发展战略中,对I和C有机协调(融合),实现F的互补或共建,是I和C互动或集成的条件。

(2)从关键的D来看,I和C的耦合、互动和集成表现为:企业任务实现。ID与CD的5个阶段并不一定会同步,且各自在理论上可实现跨越式发展;但二者各个阶段的特征是通过企业任务执行来体现的,即:任务处理模式反映了I的阶段,任务价值认知反映了C的阶

段。I 和 C 在 D 上存在基于企业任务实践的耦合特征; 尽管二者在 D 上很少会出现 5 阶段一一对应的现象。在企业任务驱动下, 实现 I 与 C 在 D 上的匹配, 是 I 和 C 互动或集成的关键。

表 1 企业信息化和凝聚力的比较

企业	信息化(I)	凝聚力(C)
影响因素(F)	(1) 企业发展战略中信息需求与地位	(1) 企业发展战略对凝聚力的诉求与愿景
	(2) 企业业务、组织、管理和领导支持	(2) 企业组织、管理、领导和业务特征
	(3) 员工信息意识与素质	(3) 员工人际关系
	(4) 企业信息化投入	(4) 企业凝聚力培育计划与实施
	(5) 企业所处市场、社会的信息化环境	(5) 企业与市场、社会的关系及其地位和影响
	(6) 信息化技术与服务的供应市场	
发展进程(D)	(1) 初始阶段——功能模块: 数据处理	(1) 初始阶段——个体认知: 自我价值
	(2) 成长阶段——系统构建: 事务处理	(2) 成长阶段——群体认知: 团队价值
	(3) 扩展阶段——系统集成: 流程处理	(3) 扩展阶段——企业认知: 企业价值
	(4) 成熟阶段——网链结构: 协同处理	(4) 成熟阶段——社会认知: 社会价值
	(5) 优化阶段——完善、增值与外溢效应	(5) 优化阶段——提升、增值与集群效应
作用效果(E)	(1) 企业信息化的战略地位	(1) 企业凝聚力的战略地位
	(2) 企业业务流程绩效	(2) 企业生产经营绩效
	(3) 企业组织行为绩效	(3) 企业组织行为绩效
	(4) 企业信息化资本	(4) 企业无形资产
	(5) 企业人力资本	(5) 企业人力资本
	(6) 企业市场价值和社会资本	(6) 企业市场价值和社会资本

注: ① 企业信息化: 主要影响因素 (IF)<sup>[21-23]</sup>、关键发展进程 (ID)<sup>[4, 24-26]</sup>、主要作用效果 (IE)<sup>[1-4]</sup>; ② 企业凝聚力: 主要影响因素 (CF)<sup>[18-20, 27]</sup>、关键发展进程 (CD)<sup>[28-30]</sup>、主要作用效果 (CE)<sup>[5-7]</sup>。

(3) 从主要的 E 来看, I 和 C 的耦合、互动和集成表现为: 在企业中拥有的战略地位、企业绩效、资本(产)和市场价值。影响 I 和 C 的 F 最终将成为 I 和 C 的作用对象, 并产生效果 E。I 和 C 建设的显著成果是二者在企业中的战略地位, 具体化为企业绩效、资本(产)和市场价值。IE 从企业的宏观视角优化业务流程和组织结构, 提升管理理念、制度和领导能力, 聚积企业信息化资本和人力资本, 并促进企业市场价值和社会资本增殖; CE 则从员工的微观视角使流程、组织、管理、制度和领导更富效率, 形成企业的无形资产(如企业价值观、文化或精神), 并使企业人力资本、市场价值和社会资本倍增; 二者形成的合力效应是 I 和 C 在 E 上耦合的必然结果, 也是企业在 I 和 C 上互动或集成的目标。

结论 1: I 和 C 在 F、D 和 E 上存在自耦合特征; 并且 IF 与 CF 的耦合是基础, ID 和 CD 的耦合是核心, IE 和 CE 的耦合是归宿。三方面的耦合激活了企业的竞争—协作力。

结论 2: 企业对 I 和 C 进行协调, 使二者在 F、D 和 E 上产生互动机制, 并且 IF 与 CF 的互动是条件, ID 与 CD 的互动是关键, IE 与 CE 的互动是目标。三方面的互动发展了企业竞争—协作力。

结论 3: 企业对 I 和 C 进行融合, 使二者在 F、D 和 E 上形成集成路径, 并且 IF 与 CF 的集成是条件, ID 与 CD 的集成是关键, IE 与 CE 的集成是目标。三方面的集成壮大了企业竞争—协作力。

## 2 案例研究

### 2.1 案例选择

因篇幅所限, 仅选择海尔集团作为个体案例验证本理论, 一定量的个案积累将为今后的综合性论证奠定基础。

据我国权威市场咨询机构中怡康统计, 2008 年海尔集团在我国家电市场整体份额中依旧保持第一, 达 26.2% 以上; 尤其在高端产品领域, 占市场份额近 30%。2009 年 12 月 1 日, 全球著名市场调研机构欧洲透视 (Euromonitor) 发布数据: 海尔集团在全球白色家电品牌中排名第一, 市场占有率 5.1%; 其中海尔冰箱与洗衣机分别以 10.4% 和 8.4% 的市场占有率, 在全球同行业中排名第一。海尔以其“OEC”、“市场链”及“人单合一”等创新驱动型管理理念和发展模式, 致力于向全球消费者提供满足需求的解决方案, 实现企业与用户双赢, 有着强大的市场存在力。

基于以上及对企业竞争—协作力的判定, 初步认为海尔集团具有较强的企业竞争—协作力。所以, 选择其为案例研究对象。

### 2.2 案例分析

海尔集团一直非常重视企业凝聚力建设; 而为了应对信息经济的机遇与挑战, 其在战略发展的第 2 个阶段开始信息化。根据表 1, 运用三级箭式理论模型分析海尔集团经营管理对信息化和凝聚力的耦合、互动与集成作用(见图 2)。

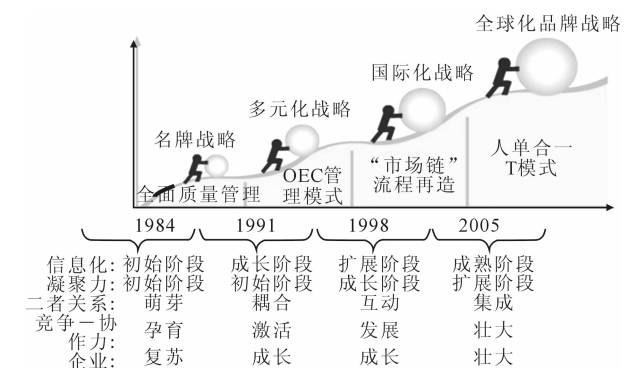


图 2 海尔集团发展战略及竞争—协作力提升的 4 个阶段

资料来源: 海尔集团官方网站: [http://www.haier.cn/about/vision\\_index.shtml](http://www.haier.cn/about/vision_index.shtml)。

#### 2.2.1 信息化与凝聚力关系的萌芽、竞争—协作力的孕育时期

名牌战略阶段(1984—1991 年)的海尔只做冰箱一个产品, 以全面质量管理为核心, 坚持零缺陷管理、6 西格玛, 打价值战不打价格战, 先卖信誉再卖产品。形成

了以员工和用户对企业满意度最大化为目标的企业凝聚力培育理念,强调:优秀的产品是优秀的人干出来的;人人是人才,赛马不相马;用户永远是对的。形成海尔精神(无私奉献,追求卓越)、海尔作风(迅速反应,马上行动)和海尔文化(观念创新)。

此时的海尔无论从内在规模还是外部环境,都不存在信息化的压力,实现对企业数据、信息的功能模块化处理即可满足企业战略发展要求。信息化和凝聚力都处在各自发展的初始阶段,二者的关系属于萌芽时期,企业竞争—协作力的孕育更多表现为对内在力量的蓄积。

### 2.2.2 信息化与凝聚力的耦合、竞争—协作力的激活时期

多元化战略阶段(1992—1998年)的海尔通过兼并、收购、合资、合作等方式,向多种产品扩张,力争将企业做大做强。根据斜坡球体论,推行 OEC 管理模式,实现总账不漏项、事事有人管、人人都管事、管事凭效果、管人凭考核。以“吃休克鱼”的方式进行资本运营,盘活资产先盘活人。用无形资产盘活有形资产,巩固了海尔精神、海尔作风和海尔文化,但凝聚力建设仍处于初始阶段。

从1991年单一产品冰箱产量突破30万台、产值超过5亿元到1998年产品涵盖白色、黑色和米色家电,总产值162亿元、利税10多亿元,海尔迅速成长。信息处理和经营管理的需求激发了企业信息化进程,海尔开始搭建企业骨干网络和基础办公应用系统,信息化进入成长阶段。

以个体认知和实现自我价值为特征的凝聚力与以系统构建和事务处理为特征的信息化在 OEC 管理模式的催化下产生耦合,激活了企业竞争—协作力。

### 2.2.3 信息化与凝聚力的互动、竞争—协作力的发展时期

国际化战略阶段(1999—2005年)的海尔在企业文化和 OEC 管理的基础上,实施以市场链为纽带的业务流程再造,推动企业组织结构由直线职能型向扁平化转移,市场由国内向国外转移,由产品制造向产品服务转移;通过 SST 机制,使每个人都成为 SBU,拆掉企业内外的两堵“墙”,追求零库存、零运营资本及与用户的零距离目标。

一方面,要求员工和企业形成群体认知和团队价值,深化海尔精神(敬业报国,追求卓越)、海尔作风(迅速反应,马上行动)和海尔文化(观念创新,战略创新、组织创新、技术创新、市场创新),凝聚力培育进入成长阶段;另一方面,信息化成为必需的支持手段,海尔经过40余次的组织结构调整,建立了以 MIS、CIMS 和 EC 为基础,管理流程化、业务标准化的信息化集成应用体系,信息化步入扩展阶段。

以海尔文化和计算机信息系统为基础,以定单信息流带动物流和资金流,以市场链同步流程的速度、

SST 的强度和供应链工资来激励员工,使其价值取向与用户需求一致,实现信息化与凝聚力的互动,达到业务流程再造的“3个零”目标,发展了企业竞争—协作力。

### 2.2.4 信息化与凝聚力的集成、竞争—协作力的壮大时期

全球品牌化战略阶段(2006年至今)的海尔强调在国外市场创造本土化的海尔品牌,从单一文化向多元文化转变。以 SBU、MBO、JIT、OEC 为支撑,实践人单合一、T 模式,推动企业信息化与凝聚力的集成,壮大了企业竞争—协作力。

此时,升华的海尔精神(创造资源,美誉全球)、海尔作风(人单合一,速决速胜)和海尔文化(观念创新,战略创新、组织创新、技术创新、市场创新),使员工形成企业认知和企业价值观,凝聚力建设进入扩展阶段;同时,海尔以网链结构整合全球供应链资源(SCP)和用户资源(CRM),在 OEC、ASP 和 IOC 支持下,通过 MBO、TPM、TCM、TQM、ECM、HRM,实现企业内外协同处理,完成 PLM,信息化步入成熟阶段。

## 2.3 案例总结

通过对海尔集团的案例分析,得到以下几点启示:

(1)企业信息化与凝聚力建设及二者的耦合、互动和集成受控于企业战略规划,并直接由企业任务目标及其实现战术所驱动,进而决定了企业竞争—协作力的态势。

(2)企业信息化与凝聚力的耦合内容、互动机制和集成路径,是以企业的具体经营管理措施为纽带,应在影响二者的各个相关因素中加以分析确定,最终体现在作用效果上。

(3)尽管现实中,企业信息化与凝聚力的发展阶段及二者的关系,不一定存在逻辑映射关系;企业竞争—协作力的提升与企业的发展阶段,也不一定呈逻辑映射关系,但均可在理论框架范畴内得到内理的解释。

(4)就海尔集团来说,对于凝聚力建设,应在确立社会认知和社会价值观基础上不断升华。使其对内成为企业实力提升、资本增殖的基石,对外形成以海尔为中心的企业集群。对于信息化,需进一步优化,完善网链信息流,推动物流和资金流的增值,对企业集群和社会经济产生外溢效应;并通过创新的企业战略、战术,促使二者在更高层面的集成,实现企业竞争—协作力扩张性和内敛性的有机统一。

## 3 结论与讨论

在信息经济的大背景下,构建了提升企业竞争—协作力较为完整的理论框架。企业作为经济生态系统中的有机生命体,其活力的提升源自物质(生理)动能和精神(心理)动力。三级箭式理论模型认为:在企业发展过程中,这种提升是通过二者的耦合、互动和集成实现的。对海尔集团的案例研究实证了这一判断。但

并不能保证该理论可以解释或指导每个或大多数企业的成长, 除非得到后续大量企业调研的支持。此外, 定性研究的创新性结论需要定量分析的强有力辅证, 对企业信息化和凝聚力的测度, 二者耦合、互动和集成的评估, 以及由此带来的企业竞争—协作力的衡量, 是对本理论的极大完善和提高。

#### 参考文献:

- [1] KWEKU-MUATA OSEI-BRYSON, MYUNG KO. Exploring the relationship between information technology investments and firm performance using regression splines analysis[J]. *Information & Management*, 2004(42):1-13.
- [2] BRUCE DEHNING, VERNON J RICHARDSON, THEOPHANIS STRATOPOULOS. Information technology investments and firm value[J]. *Information & Management*, 2005(42):989-1008.
- [3] 汪森军, 张维迎, 周黎安. 企业信息化投资的绩效及其影响因素: 基于浙江企业的经验证据[J]. *中国社会科学*, 2007(6):81-93.
- [4] 王凯, 刘济生. 企业信息化效益评价的阶段演进及其指标设置[J]. *情报杂志*, 2007(11):29-31.
- [5] BRIAN MULLEN, CAROLYN COPPER. the relation between group cohesiveness and performance: an integration [J]. *Psychological Bulletin*, 1994, 115(2):210-227.
- [6] TRACY CRAIG, JANICE R KELLY. Group Cohesiveness and Creative Performance. *Group Dynamics*, 1999, 3(4):243-256.
- [7] 段万春, 王云, 李宏茜. 群体凝聚力与组织生产率关系深层分析[J]. *科学与科学技术管理*, 2009(8):131-135.
- [8] ERIC WANG, HUEY-WEN CHOU, JAMES JIANG. the impacts of charismatic leadership style on team cohesiveness and overall performance during erp implementation [J]. *International Journal of Project Management*, 2005, 23(3):173-180.
- [9] JOEL BLEEKE, DAVID ERNST. Collaborating to compete: using global alliances and acquisitions in the global marketplace[M]. New York: John Wiley and Sons, 1993.
- [10] 衡朝阳. 企业合作竞争研究[J]. *中央财经大学学报*, 2004(2):55-57.
- [11] 安强身, 张守凤. 合作竞争的企业柔性战略[J]. *统计与决策*, 2006(6):155-157.
- [12] 丁红玲. 协作竞争与核心竞争力是现代企业发展的关键[J]. *经济问题*, 2004(4):35-37.
- [13] 郭彬, 郭焱. 协作竞争—企业竞争战略研究[J]. *生产力研究*, 2007(22):110-112.
- [14] W L CURRIE. organizational structure and the use of information technology: preliminary findings of a survey in the private and public sector[J]. *International Journal of Information Management*, 1996, 16(1):51-64.
- [15] MOHSEN ATTARAN. Exploring the relationship between information technology and business process reengineering [J]. *Information & Management*, 2004, 41(5):585-596.
- [16] 王众托. 信息化与管理变革[J]. *管理科学学报*, 2000, 3(2):1-8.
- [17] 张国年, 殷慧敏. BPR与企业组织结构重组[J]. *企业活力*, 2004(11):62-63.
- [18] DAVID I LEVINE. cohesiveness, productivity, and wage dispersion[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1991, 15(2):237-255.
- [19] 刘敬孝, 杨晓莹, 连铃丽. 国外群体凝聚力研究评介[J]. *外国经济与管理*, 2006, 28(3):45-51.
- [20] HEIN WENDT, MARTIN C EUWEMA, I J HETTY VAN EMMERIK. leadership and team cohesiveness across cultures[J]. *The Leadership Quarterly*, 2009, 20(3):358-370.
- [21] MINGFANG LI, L RICHARD YE. Information technology and firm performance—Linking with environmental, strategic and managerial contexts[J]. *Information & Management*, 1999(35):43-51.
- [22] 欧阳峰, 李运河. 企业信息化关键驱动因素的实证研究[J]. *科学管理研究*, 2007, 25(1):89-92.
- [23] 田安意. 企业信息化动力机制研究[D]. 北京: 中国社会科学院研究生院, 2008.
- [24] 郭迅华. 中国企业信息化成长阶段分析与技术采纳特点研究[D]. 北京: 清华大学, 2005.
- [25] DAN PEAK, C STEVE GUYNES, VERLYN KROON. Information technology alignment planning—a case study[J]. *Information & Management*, 2005(42):635-649.
- [26] 刘文云, 李勇, 孙玉伟, 等. 国内外企业信息化水平测试体系比较研究[J]. *情报科学*, 2007, 25(7):1109-1113.
- [27] 周明德. 企业成长中的凝聚力研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2009.
- [28] CYNTHIA A LENGNICK-HALL. Strategic configurations and designs for corporate entrepreneurship: exploring the relationship between cohesiveness and performance [J]. *Journal of Engineering and Technology Management*, 1992, 9(2):127-154.
- [29] ROLAND E KIDWELL JR, KEVIN W MOSSHOLDER, NATHAN BENNETT. Cohesiveness and organizational citizenship behavior: a multilevel analysis using work groups and individuals[J]. *Journal of Management*, 1997, 23(6):775-793.
- [30] 徐永其, 胡志健. 团队凝聚力的分析与评价[J]. *科技管理研究*, 2007(9):231-233.

(责任编辑: 陈晓峰)