

*The Research on Evolution Mechanism and
Transformation Strategy of The Resource-Exhausting Enterprises*

国家自然科学基金 (70172038) 资助项目

资源耗竭型企业 发展演变机理与蜕变战略研究

张 青 著

中国矿业大学出版社
China University of Mining and Technology Press

国家自然科学基金(70172038)资助项目

资源耗竭型企业 发展演变机理与蜕变战略研究

张 青 著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书以煤炭企业为例,从演变机理、产业发展模式、战略定位方法、退出战略、资源整合、管理模式转型、综合评价等侧面对资源耗竭型企业发展演变机理与蜕变战略进行了较为系统、深入的研究。

在机理研究方面,利用生物学上进化的概念,科学地界定了企业发展的内涵与特征;借鉴物理经济学的思想,分析了企业发展过程中各种要素的相互关系,提出了崭新的发展力、发展能、发展场、发展熵等概念,并在此基础上研究煤炭企业发展过程周期性规律与阶段性特征。

运用新技术在组织内部演进理论与超循环理论,研究了煤炭企业时空演变的机理,并进行相应的案例研究。运用复杂性科学方法分析了煤炭企业发展演变条件,证明了煤炭企业系统演变的混沌特征,建立了非线性预测与控制模型,进行了相应的实证研究。

在产业选择方面,根据我国产业发展的一般趋势,结合我国煤炭企业的实际,提出了我国煤炭企业产业转型的目标模式和产业发展的立体定位方法,并进行了案例实证,取得较好的效果。首次构建了矿区产业生态系统,提出了其实施的相应对策。

在煤炭企业退出的宏观层面,提出了我国衰老型煤炭企业的退出必须立足于政府、地方、企业共同努力,根据各企业与所在煤炭城市(镇)的具体情况,采用相应的退出模式分类加以解决的政策主张;采用神经网络模型对煤炭城市(镇)、煤炭企业的实力和潜力进行了复合分类,并针对其中的不同类型提出了相应的退出模式,为我国制定煤炭行业衰老型企业退出的宏观政策提供了有益的参考。

在微观层面,首次构建了衰老煤矿退出方式、时序等战略决策模型,提出了衰老煤矿退出的战略框架,为指导衰老煤矿的有效退出提供了科学的方法与手段。

在资源整合方面,给出了资源整合的定义,对资源整合模式进行了分类。首次从结构、规模、时间、空间和总体整合五个方面构建了资源整合优化的分析框架,并依此对国有煤炭企业资源整合现状进行了深入分析,找到了主要影响我国煤炭企业资源整合优化的因素,并针对这些因素提出了相应的对策。

在管理模式转型方面,对管理模式转型进行了定义,分析了它的特点,提出了煤炭企业管理转型的目标模式——自适应管理,首次从战略、决策、组织、协控模式转型及转型绩效等方面构建了管理模式转型测度与评价指标体系,建立了基于投影寻踪的管理模式转型综合评价模型,进行了案例研究。

在综合评价方面,深入分析了多指标综合评价质量的影响因素,构建了多指标综合评价质量影响因素分析模型,并应用该模型对神经网络综合评价方法的评价质量进行了实证研究。

前 言

面对复杂多变、竞争激烈的外部环境,有效地组织和利用内、外部资源,形成具有鲜明个性的竞争力,是企业求得长期生存与持续发展的必然选择。与其他企业相比,资源的耗竭性决定这类企业的发展演变具有鲜明个性,探索其中演变规律,揭示其个性,是战略管理理论研究发展的必然要求。

煤炭作为我国主要能源,煤炭企业作为资源耗竭型企业代表,是国民经济发展的重要支柱。其发展状况如何,不仅关系自身生存,而且波及整个行业乃至国民经济,因此,以煤炭企业为例研究资源耗竭型企业的演变机理与蜕变战略对于促进煤炭企业、国民经济的持续发展具有重要意义。

近年来,受国家自然科学基金委的资助(项目资助号:70172038),我主持开展了关于“资源耗竭型企业发展演变规律与蜕变战略”研究工作。通过研究相关理论和探寻我国煤炭企业的实际,不仅深化了我对资源耗竭型企业演变机理与蜕变战略的认识,也促使了我对现有的一些发展战略理论与方法的思考。经过不懈地努力,取得了一些成果,现将其公之于众,以求教于同行。

本书以我国煤炭企业为主要研究对象,本着继承与创新相结合,科学性与艺术性相结合,理论性与实用性相结合,一般性与特殊性相结合的原则,采用了定性与定量、宏观与微观、实证研究与个案研究相结合的研究方法;在借鉴吸收国内外近年来有关企业发展与战略方面先进理念与方法的基础上,对煤炭企业发展与战略管理之中的一些重要问题与方法进行了较为系统、有针对性的研究。

全书共分十章:第一章,导论提出研究问题,进行文献回顾,明确研究重点,构建研究架构。第二章,利用生物学与物理经济学的思想,分析企业发展过程中各种要素的相互关系,提出了发展力、发展能、发展场等概念,在此基础上,研究煤炭企业发展过程周期性规律与阶段性特征。第三章,运用新技术在组织内部演进理论与超循环理论,分别研究煤炭企业时空演变机理,并进行案例研究。第四章,运用复杂性科学方法分析了煤炭企业发展演变的条件,证明了煤炭企业系统演变的混沌特征,建立了非线性预测与控制模型,并进行了相应的实证研究。第五章,研究了我国煤炭企业产业转型的目标模式和产业发展的立体战略定位方法,进行了案例实证,取得了较好的效果,研究了循环经济条件下矿区产业生态系统的构建及其实施策略。第六章,在对国外煤炭企业退出的经验与教训反思的基础上,提出了我国衰老型煤矿的退出必须立足于政府、地方、企业共同努力,根据各企业与所在煤炭城市(镇)的具体情况,采用相应的退出模式分类加以解决的政策主张,并采用神经网络模型对煤炭城市(镇)、煤炭企业的实力和潜力进行了复合分类,针对其中的不同类型提出了相应的退出模式。第七章,首次构建了衰老煤矿退出方式、时序等战略决策模型,提出了衰老煤矿退出的战略框架。第八章,从结构、规模、时间、空间和总体整合五个方面构建了资源整合优化的分析框架,并依此对国有煤炭企业资源整合现状进行了深入分析,找到了主要影响我国煤炭企业资源整合优化的因素,并针对这些原因提出了相应的对策。第九章,提出了煤炭企业管理转型的目标模式——自适应管理。第十章,首次从战略、决策、组织、协控模式转型及转型绩效等方面构建了管理模式转型测度与评价指标体系,建立了基于投影寻踪的煤炭企业管理转型综合评价指数模型,进行了案例研究;构建了多指标综合评价质量影响因素分析模型,并应用该模型对神经网络综合评价方法的评价质量进行了实证研究。

本课题的完成,得到了我在博士后期间的合作教授复旦大学管理学院黄丽华副院长的指点与帮助,课题组成员中国安全科学研究

中心李克荣研究员、浙江科技学院彭建良教授、中国矿业大学李新春副教授的鼎力相助,我的研究生张卫华、王桂强、徐之舟同学也直接参与研究工作,在此,向他们表示衷心的感谢。兖矿、开滦、郑煤、平顶山等煤炭企业集团为本课题的完成提供了翔实的第一手研究资料,在此,谨向他们致以诚挚的谢意。

企业发展演变机理与战略研究是市场经济条件下的永恒课题。从总体上讲,我国学术界在这方面的研究还比较薄弱,本课题的研究也只是初步探索,需要更多的人来关注和深入地加以研究。相信在不久的将来,经过广大理论工作者与企业实践者的共同努力,更加完善且符合我国企业实际的持续发展与战略管理理论与方法的形成,将指日可待。

张 青

于复旦大学管理学院

2005 年 6 月

目 录

1 导论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究现状	3
1.3 研究构架	7
2 煤炭企业周期性发展演化规律研究	12
2.1 企业发展的内涵与特征	12
2.2 基于物理学的企业发展机理分析	23
2.3 煤炭企业周期性发展演化规律的研究	34
3 煤炭企业时空发展演变机理及其案例研究	50
3.1 煤炭企业发展时空演化机理	50
3.2 基于空间的煤炭企业发展演化机理	60
3.3 煤炭企业时空发展演变的案例研究	70
4 煤炭企业发展演变机理的定量研究	86
4.1 基于复杂性的煤炭企业发展演变过程分析	86
4.2 基于复杂性的煤炭企业发展演变过程定量分析	100
4.3 煤炭企业发展演变预测与控制研究	109
5 煤炭企业产业转型与矿区产业生态系统的构建	121
5.1 煤炭企业产业转型的目标模式	121

5.2	煤炭企业产业发展的战略定位方法	128
5.3	矿区产业生态系统的构建及其实施对策	139
6	煤炭企业分类退出模式选择研究	154
6.1	我国煤炭企业退出政策实施效果的反思	154
6.2	国外煤炭企业退出模式分析	161
6.3	煤炭企业与煤炭城市复合分类及退出模式的选择	168
7	衰老煤矿退出战略研究	177
7.1	问题的提出	177
7.2	衰老煤矿退出战略预测模型	178
7.3	衰老煤矿退出战略决策模型	185
7.4	KN 集团衰老煤矿退出战略决策案例	187
8	煤炭企业资源整合理论及其实证研究	200
8.1	煤炭企业资源整合的含义及其模式选择	200
8.2	煤炭企业资源整合目标及其优化标准	206
8.3	国有煤炭企业资源整合现状的实证分析	214
8.4	国有煤炭企业资源整合现状的形成原因	223
8.5	国有煤炭企业资源整合优化的应对	229
9	煤炭企业管理转型目标模式研究	235
9.1	问题的提出	235
9.2	煤炭企业管理模式转型的含义及其特点	240
9.3	煤炭企业管理转型目标模式提出的依据	248
9.4	煤炭企业管理转型目标模式的基本架构与特点	262
10	煤炭企业管理模式转型测度与评价研究	277
10.1	煤炭企业管理模式转型测度与评价指标体系的	

设计·····	278
10.2 煤炭企业管理模式转型综合评价指数模型·····	288
10.3 煤炭企业管理模式转型综合评价的实证研究·····	291
10.4 多指标综合评价质量分析模型及其实证研究·····	295
附录 煤炭企业管理模式转型情况调查问卷·····	312

1 导论

1.1 研究背景

企业是促进国民经济发展和社会进步的主体及微观基础,企业的发展状况直接影响国民经济的发展速度、质量和社会进步的步伐。从一定意义上讲,企业的生存与发展对社会与经济的发展起着决定性作用。因此,研究企业持续发展,不仅是企业本身生存和发展的客观需要,也是社会与经济发展的必然要求。

进入 20 世纪 90 年代,随着经济全球化和信息技术的飞速发展,企业之间竞争空前加剧,尤其是在 1998 年的亚洲金融危机爆发后,企业寿命周期越来越短。为了在国际市场上赢得竞争优势,增加企业的平均寿命,提高经济发展实力,世界各国或采取兼并、联合战略以低成本实现企业的扩张,以获取规模经济;或依靠技术创新、系统再造战略,提高企业竞争素质,以获取创新经济;或采用多角化、国际化发展战略,依靠品种的增加和经营空间的拓展,以获取多样化经济和空间经济等多种途径来全面促进企业的发展。

面对令人鼓舞的世界性企业发展大潮,脱胎于传统计划经济体制下的国有企业,为紧跟时代的步伐,进行了以产权改革为中心的企业改革,初步实现了由工厂制向公司制的转变;同时,伴随着总量控制、结构优化、债转股、加大技术改造力度等宏观调控措施的落实,也基本完成了三年脱困任务。但需要清醒地看到,这些只是阶段性成果,并且主要是客观、宏观因素使然,国有企业要从根本上摆脱困境,

实现持续发展,依然任重道远。产生这种局面的原因固然是多方面的,但根本原因之一在于缺乏适合我国市场经济条件的企业持续发展理论指导,导致国有企业对自身的发展演变机理和规律缺乏正确认识,既无法构建与社会主义市场经济相适应、着眼于企业长远的战略决策与运行体系,又无法建立适合我国企业具体情况战略管理模式。因此,企业发展演变的机理是什么?企业如何才能对其发展进程进行超前控制,做到防患于未然?如何抓住结构调整和信息技术为企业发展提供发展机遇,适时地进行企业转型以实现企业的有效蜕变?如何科学地实施退出战略,以充分发挥和重塑企业的核心竞争能力?……这一系列问题需要理论界作出明确的回答。而资源耗竭型企业因其自身的发展特点和脱离困境的现实需要在这方面显得尤为迫切。

因为资源耗竭型企业以不可再生的自然资源为对象,资源的不可再生性和储量的有限性决定其经过开发、兴盛必然走向衰老、报废直至死亡。而其生产的投入大都呈非线性指数形式增加及其产品附加值不高,又大大缩短了其经营寿命周期。这样,资源耗竭型企业自建设和生产初期开始,客观上就已经面临着生死考验的抉择,并且随着时间的推移,企业进入衰老期后,这一问题就会变得更为迫切。因此,探索资源耗竭型企业发展演变机理,正确把握蜕变时机,实现有效蜕变,是资源耗竭型企业所面临的重要而普遍的问题。

煤炭企业发展的现实就是最好的例证。1999年底,国有重点煤矿76户处于亏损状态,亏损面为80%,甚至相当数量的企业处于破产的境地,不要说持续性,就是存续性都存在问题。一方面,衰老型企业越来越多。据统计,当时全国资源枯竭的煤矿企业有257处,占国有煤炭企业的45%,生产能力1.2亿t,亏损达43亿元,并且随着时间的推移和可持续发展战略实施对环保要求越来越高,一批高灰、高硫的煤矿也将进入关闭破产之列,衰老型和需要转产的企业将越来越多。另一方面,由于缺乏有效的替代产业,企业自我发展能力十分低下,退出机制的作用难以发挥。1999年国家规划破产18个煤

炭企业,关闭 40 对矿井,但真正实施破产的不到 10 家。如何有效地发展煤炭企业已成为理论界和企业界共同关注的课题。

为什么资源耗竭型企业发展出现如此衰退局面,为什么国有企业之间出现如此悬殊,如何才能有效地发展资源耗竭型企业,剖析其中机理,探索其持续发展之策,实在是值得研究的一门大学问。

1.2 研究现状

1.2.1 企业持续发展机理方面研究

理论界对企业持续发展机理的研究,目前可大致分为四个流派:

一是以波特为代表的竞争优势学派(外生派)。该学派将产业组织理论的 SCP 模式引入战略管理领域,开发了诸如五种力量模型、产业结构与战略机会的关系模型、价值链模型等,运用产业结构、产业内的比较优势、进入、退出壁垒等概念和相关理论为企业制定战略、获取持续的超额利润提供了较为可靠的经济学基础。这一学派虽以企业作为最小的分析单元,但侧重点却在产业;并且,侧重于竞争的静态描述,忽视创新的作用;过于强调环境的作用,只能解决企业短期效益最大化,而难以实现企业的持续发展。它既没有很好地解释企业持续发展的源泉,也没有很好地从企业发展的角度来分析企业竞争战略的制定和实施,因此,在指导企业战略管理实践中显得比较乏力。

二是进化经济学学派(过程派)。该学派以有限理性、多样性、遗传性和自然选择为理论基础,运用惯例、搜寻、创新等概念,研究经济系统的变迁规律。但绝大部分直接与群体进化有关,且侧重于宏观。近年来虽开始涉及企业层次的个体(如尼尔森,1994;温特,1990),但它们过多地将企业组织演变类比为生物过程,过于强调选择的环境的变化对企业兴衰成败的影响,忽视了企业的独特性和人的动机对决策的影响,低估了战略选择对组织发展的调整作用,因此,其研究

也存在一定的局限。

三是核心竞争能力学派(内生派)。以彭罗斯、沃纳菲尔特等人为代表,与前两个学派关注外部因素对企业持续发展的作用不同,该学派从内部成长的角度对企业发展问题进行了研究。它将企业视为能力的集合体,以能力作为企业分析的基本单元,将经济学与管理学有机结合起来,较好地解释了企业长期竞争优势的源泉,以及企业如何保持持续的竞争优势。该学派目前缺乏一组严密的概念、基本命题和定理,尚未形成完整的理论体系。如因对于企业长期竞争优势产生的关键因素认识和理解的不同,又产生了资源、能力、知识、核心专长学派。并且,该学派在强调立足于内部能力积累和运用以形成和创造战略优势的同时,却忽视了企业对外部环境的适应性。另外,尽管这些理论确实为企业成功提供了一个有用的分析工具,但因能力难以识别、分离、度量,其业绩效果难以与其他因素相分离,且难以用常规的 I/O 范式来检验,而使得其缺乏坚实的实证基础以及微观理论基础。

伴随着国外对核心能力理论研究的热潮,我国理论界也对企业持续发展问题予以关注。从最初侧重于国外有关企业能力的基本概念、主要命题和理论体系的介绍,发展为现在开始与我国企业实践结合进行综合探索。如余光胜运用知识理论对企业发展过程进行了分析,王玉从生物性出发研究企业进化理论,另外,还开展了一些研究项目,如以转型为背景的企业成长理论研究(宝贵敏),基于核心竞争能力的企业竞争优势理论及其在管理中的应用(郭斌),基于复杂理论的企业动态核心能力研究(吴贵生),企业内在成长理论与中国大型企业核心能力研究(李东红)。从总体看来,这方面研究还不成熟,需要进一步完善。

四是综合学派。主要有矛盾学派、系统学派和竞争力学派。以李占样教授等人为代表的矛盾学派采用矛盾分析的方法研究了企业可持续成长规律。系统学派则主要集中在采用混沌理论来分析企业发展演化规律,如通过混沌理论的随机性研究企业的组织行为和组

织管理,应用情景混沌来制定企业发展计划,利用混沌吸引子研究企业发展的内在动力,以及利用混沌理论指导企业的战略管理等。比较前沿的项目研究有,企业系统演化及管理混沌理论的研究(刘洪),突变论在经济预警中的应用研究(薛沛丰)和矿业城镇演变规律与风险规避(周德群)。对于竞争力的研究,国外主要以 WEF 和 IMD 为代表,主要研究较为宏观的国际竞争力构成要素及其评价,以揭示和解释竞争力的状态、结果,国内情况也大致如此。如彭丽红、范晓屏等人开展了关于企业国际竞争力的构成和多相测度的研究。从总体上来看,这方面的研究还处于初步阶段,理论体系还很不完善。

综上所述,尽管对企业发展持续性问题的研究已取得了丰硕成果,但其概念体系还不完善,尤其是企业持续发展与其影响因素之间的相互关系尚待进一步明确和细化、量化。内生学派、外生学派,着眼于企业持续发展的动因分析,侧重于比较静态、定性分析,动态、定量分析则相对较少;过程学派侧重于经济系统的动态过程,但局限于宏观群体;系统学派借助混沌等理论建立了相应的定量模型,但对于其非线性机制的形成机理则缺乏深度的挖掘。因此,如何对这些理论进行深入的剖析和比较,集诸理论特长之大成,从动态的角度探索企业发展持续内在机理,在此基础上,采用从定性到定量的综合集成的方法,构建企业发展演变的定量模型,无疑是企业发展理论进一步完善的要求。

1.2.2 蜕变战略理论研究

蜕变理论首先是由日本明治大学经营学部教授藤芳诚一提出。陈佳贵教授从企业生命周期的角度,分析了各个时期企业成长的特点。国内外对企业蜕变策略研究的成果相对较多,有关蜕变战略的研究则并不多见。企业蜕变,实质是企业产业进入与退出的过程。对此,产业经济学从产业组织的角度,按照 SCP 范式,采用均衡分析的方法,同时,吸收博弈论、信息论的最新研究成果进行了深入研究,取得了一些成果。但它属于产业层面,主要侧重

于研究企业进入壁垒、退出壁垒及其对行业绩效的影响,服务于产业组织政策的制定(杨蕙馨,2000),而服务于企业持续发展需要,从企业视角将企业的产业进入、退出纳入一个系统研究其蜕变战略的成果则不多见。在战略研究方面也是如此。目前理论界对于多角化、一体化发展战略的研究较多,而退出战略研究却很少,尤其对衰老型企业何时退出、退出方式的优化、退出时序决策、退出程序等战略问题的研究则几乎是空白。

企业转型(Business Transformation)是继企业再造理论产生后,在美国出现的与网络经济相适应的崭新的管理思想。它强调产生于工业文明中的现代企业从内到外、从硬件到软件的彻底转型,并转移到信息经济的轨道上来。尽管转型思想很新,但它远不及企业再造理论系统且具有现实可操作性,还需要随信息技术的发展而进一步完善。结合我国经济体制改革和产业结构调整的需要,我国理论界主要侧重于组织和产业转型的研究,如市场经济条件下我国企业转产的风险与对策研究(张鹏翥),资源型城市的资源型产业转型与管理研究(武春友)。组织和产业的转型与制度创新、管理转型、技术创新是一个相互依赖的整体,要实现企业的有效蜕变,必须学习和借鉴核心能力理论、组织转型理论、流程再造尤其是企业转型等先进思想,结合我国企业发展的实际,着眼于企业蜕变过程,研究其全面转型的进程。这无论对完善企业发展战略理论,还是对提升企业的竞争能力、指导企业的有效退出、实现产业结构的战略性调整都具有重要价值。

1.2.3 企业评价研究

在企业评价方面,理论界先后进行了经济效益、活力、财务、综合评价,企业家、战略绩效和竞争力评价等。比较前沿的研究有:企业业绩评价与激励研究(王化成),基于真实性的企业会计信息质量评价模式研究(师萍)。但以持续发展为导向的企业转型评价理论和方法还很不成熟,这必然给处于蜕变时期的企业在客观描述企业发展

现状,准确地把握企业的发展态势及进行其发展绩效的比较等方面带来困难。同时,由于理论界对评价方法应用、评价信息质量的研究较多,而从评价系统的角度对评价结果的可靠性即评价质量则相对缺乏深入研究。

1.2.4 企业持续发展实践的研究

我国对企业持续发展实践问题的研究,是围绕着企业改革这个核心,按照现状—原因—对策的模式展开的。如针对企业亏损面逐年上升,分析亏损原因及探讨扭亏途径;针对衰老型企业所存在的问题以及出路问题进行对策探讨,结合企业建立现代企业制度,推行股份制,实行公司内部治理结构,并立足发展战略的高度,加速企业和工业结构调整的探讨,以及通过资本运营进行工业结构的调整,延长企业产业链组建纵向一体化的大型企业集团,提高企业竞争能力等方面的探讨等。从总体来看,理论界对于企业发展与蜕变战略的实践方面研究,偏重于一般经验介绍,缺乏对经验的总结提炼以及规律的发现;另一方面,其理论方面的研究,又过于强调理论上的逻辑性和严密性,却淡化了其实践性和应用性,因此,深入、系统地研究企业发展演变机理,并进行相应的实证研究和案例研究在当下显得尤为必要。

1.3 研究构架

1.3.1 研究对象的界定

科学地界定研究对象,是进行发展与战略研究的基础。因为只有对象明确,才能使研究有的放矢。鉴于此,本书以煤炭企业集团为主要研究对象。之所以这样选择,主要基于以下两点考虑:

(1) 资源是指资财的来源,有广义、中义、狭义之分,这里取其狭义,即指自然资源。从经济学意义上讲,自然资源是指一定的技术条