

Zhidu Bianqian Yu Qiye Guanli Chuangxin Yanjiu

制度变迁与 企业管理创新研究

李锦生 王家顺 著

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

制度变迁与企业管理创新研究

李锦生 王家顺 著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书从理论和实践上阐述了制度变迁与企业创新管理的基本理论、企业技术创新扩散与企业技术创新战略、企业技术创新的组织与领导、企业技术创新的伦理规范等内容,并结合一定的案例对上述内容进行了分析研究。

本书可作为高校师生的教学用书,也可作为企业技术创新及管理工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

制度变迁与企业管理创新研究/李锦生,王家顺著.

徐州:中国矿业大学出版社,2007.12

ISBN 978-7-81107-827-5

I. 制… II. ①李…②王… III. ①企业管理—技术革新—研究②企业管理制度—研究 IV. F273.1 F272.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 202103 号

书 名 制度变迁与企业管理创新研究

著 者 李锦生 王家顺

责任编辑 孙建波 姜 翠

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 江苏淮阴新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 787×960 1/16 印张 20.5 字数 388 千字

版次印次 2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

定 价 33.80 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

科学技术是第一生产力,是经济社会发展的重要推动力量。当今世界,全球性科技革命蓬勃发展,高新技术成果向现实生产力的转化越来越快,特别是一些战略高的技术越来越成为经济社会发展的决定性力量,创新也得到了社会各界前所未有的关注和重视。江泽民指出,创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是一个政党永葆生机的源泉。胡锦涛在党的十七大报告中明确指出,提高自主创新能力,建设创新型国家是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键,并将其放在促进国民经济又好又快发展的八个着力点之首。只有不断创新,才能不断发展;拒绝创新将是自取灭亡。国家、民族、企业等概莫能外。

自1912年熊彼特提出创新理论后,技术创新作为创新理论的一大重要分支,成为学术界普遍关注的重点问题,经历了20世纪50年代和60年代的开发性研究、70年代至80年代的系统研究和80年代至今的综合研究几个阶段。战后以曼斯菲尔德、卡曼、施瓦茨、戴维、列文、格里列希斯等为代表的熊彼特学派对技术创新的概念、过程、影响因素等进行了开创性工作,初步搭起了技术创新的理论框架。进入20世纪70年代以后,除熊彼特学派外,还有费里曼、多西、厄特贝克等人,对技术创新的理论基础、起源、过程、机制、环境等进行了深入研究,形成了对技术创新的多视角、多层次探讨的局面,基本理顺了技术创新理论研究的整体框架。西方创新理论被引入我国后,特别是20世纪80年代后期以来,国内许多专家学者在引入和评析的基础上,对技术创新进行了较深入的研究。他们在西方创新理论的基础上,结合我国大中型企业的实践,对技术创新的概念、机制、过程、管理及政策进行了较为系统的探讨。但总的来说,我国技术创新的研究与实践起步晚、时间短,在企业技术创新与制度创新的互动关系方面更是缺乏较为系统的理论研究成果和较为成熟的实践经验,造成企业技术创新还不能得到制度创新的有效激励与支持。

改革开放以来,我国经济发展取得了举世瞩目的成绩。但是,我们更应该看到,高新技术产业对整个经济增长的贡献率不高,传统产业优化升级的任务还十分繁重,消耗高、资源浪费、污染环境等粗放经营方式仍比较严重,产业技术的一些关键领域存在较大的对外技术依赖,核心竞争力的缺失使我国在许多关键领域受制于人。我国要实现国民经济又好又快发展的目标,就必须深入贯彻落实

科学发展观,转变经济发展方式,实现三大战略性转变:一是竞争力基础的转变,即由主要依靠增加物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新等知识资源的创造性应用转变;二是资源整合途径的转变,即从封闭环境下的区域性资源消耗向开放环境下的全球性资源共享转变;三是创新模式的转变,即从引进、模仿性创新向原始性、突破性创新完善的自主知识产权体系构建等自主创新模式转变。从根本上来说,就是要利用创新这一“经济发展的引擎”,持续推动中国经济发展的车轮。

本书就是力图借鉴西方创新理论和制度经济学的科学成分,以制度创新与技术创新的互动关系为切入点,对我国企业技术创新现状和技术创新激励制度的现状和困境进行分析,全面系统地研究中国经济转型的过程中,企业技术创新与制度创新的互动关系,提出完善制度环境、激励企业技术创新的相应对策,探讨如何在微观层面形成完善的技术创新制度动力系统,在宏观层面营造推动企业技术创新的制度支持系统,以期较好地指导我国企业创新的路径选择和系统支撑,推动企业技术创新和制度创新。

本书中第一章至第八章的内容由徐州师范大学管理学院李锦生副教授撰写,第九章至第十三章的内容由徐州市同德发展工贸有限公司董事长王家顺博士撰写。鉴于作者水平所限,缺点、错误在所难免,恳请读者不吝赐教,谨致衷心谢意。

作 者
2007 年 12 月

目 录

引言.....	1
第一章 制度变迁与创新理论的思想渊源.....	7
第一节 创新理论的发端与兴起.....	7
第二节 技术创新理论的发展	11
第三节 制度创新理论的发展	17
第四节 创新理论对我国企业创新的启示	19
第二章 企业创新管理总论	25
第一节 企业创新系统	25
第二节 企业创新管理	38
第三章 企业技术创新扩散	85
第一节 创新扩散对创新源企业的意义	85
第二节 影响技术创新扩散的因素	93
第三节 技术创新扩散的管理	96
第四章 企业技术创新战略.....	103
第一节 企业技术创新战略的分类.....	103
第二节 技术创新战略的主要指标.....	107
第三节 影响制定技术创新战略的主要因素.....	112
第四节 我国企业技术创新战略的制定.....	116
第五章 企业技术创新能力.....	122
第一节 建立合作创新体系.....	122
第二节 提高技术引进的吸收能力.....	133
第三节 通过与对手合作而收益.....	141

第六章 高新技术的有效创新	145
第一节 高新技术企业成功的关键.....	145
第二节 有效创新的标准.....	150
第三节 发展高新技术是增加有效创新的重要途径.....	154
第四节 发展高新技术的对策.....	159
第七章 风险投资管理与创新收益	168
第一节 风险投资及其管理.....	168
第二节 创新收益的基本条件.....	172
第三节 提高创新收益的途径.....	176
第四节 我国企业内部风险投资管理存在的主要问题.....	180
第五节 加强内部风险投资管理.....	184
第八章 研究开发与科研成果转化	190
第一节 研究和开发战略与行业结构和贸易政策的关系.....	190
第二节 技术创新的制度决定.....	199
第三节 政府对技术创新的影响.....	210
第四节 促进我国技术创新的产业政策.....	216
第九章 企业技术管理创新的组织与激励	222
第一节 企业技术管理创新的组织方式.....	222
第二节 技术创新组织的模式分析.....	227
第三节 组织因素对技术创新的影响.....	230
第四节 技术创新过程中的激励.....	232
第十章 企业创新领导工作概述	241
第一节 领导的本职工作是创新.....	241
第二节 管理领导化趋势.....	245
第三节 企业创新中领导的作用.....	250
第十一章 建立学习型组织,领导创新团队	256
第一节 建立学习型组织.....	256
第二节 团队领导与团队沟通.....	258
第三节 营造创新文化,激励创新人才	261

第十二章 企业创新的组织形式	266
第一节 企业创新组织的基本形式	266
第二节 企业创新组织的新形式	272
第三节 企业组织创新	276
第四节 企业创新组织的界面管理	283
第十三章 企业技术创新的伦理规范	293
第一节 创新价值	293
第二节 技术创新道德终极标准	297
第三节 创新伦理人性	302
第四节 创新道德总原则——创新人性之善恶	309
第五节 创新人的道德	312
参考文献	316

引言

胡锦涛同志在党的十七大报告中指出,提高自主创新能力,建设创新型国家,是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。因此,创新要遍及社会生产力、社会经济基础和上层建筑的各个领域。我们要走新型的工业化道路,形成以高新技术产业为先导、基础产业为支撑、服务业全面发展的产业格局;要全面推进科技创新,加速科技成果的现实生产力转化;要在国有企业的改革和国有资产管理体制的改革方面实现制度创新,坚持和完善我国社会主义初级阶段的基本经济制度;要在政治体制改革和文化体制改革方面创新,大力推进教育、科学事业和文化事业的发展。

上述种种创新,都要落实到企业。企业的体制创新、技术创新和管理创新是社会各个方面创新的基础。研究企业创新,有重要的理论意义和现实意义。

一、基本概念的界定

(一) 企业创新的涵义

1912年,约瑟夫·阿洛伊斯·熊彼特(Joseph Alois Schumpeter)在《经济发展理论》一书中首次提出“创新”的概念,并在《商业周期》、《资本主义、社会主义和民主》等著作中对其创新理论进行了较为完善的阐述。熊彼特把创新界定为一种新的生产函数的建立,是企业家对生产要素的新组合,即把一种从来没有过的生产要素和生产条件的新组合引入生产体系,从而形成一种新的生产能力,以获取潜在利润。熊彼特列举了五种创新类型:引入一种新的产品或产品的一种新特征;采用一种新的生产方法;开辟一个新的市场;获得一种原料或半成品的新的供给来源;采取一种新的企业组织形式。这里,熊彼特所讲的“创新”,既涉及技术创新,又涉及市场创新、组织创新等,是一个广义上的企业创新。

本书对于企业创新的研究就是在熊彼特创新概念的基础上展开的,但又与其有所不同。首先,本书强调任何企业创新都是在特定的制度环境中进行的活动,创新的成败是包括制度因素在内的多重因素综合作用的结果,并且在很大程度上依赖于一定的制度安排。这在客观上要求进行适当的制度安排,推动创新思想和各种相关资源的结合,达到高效配置创新资源、完成高水平创新的目的。其次,在现代技术经济条件下,企业创新已经突破了原有的组织方式和活动范围,从单一组织的内部走向社会。这种多组织与网络化的新特征,使技术创新更体现为一种“跨组织”的社会过程。创新过程不仅涉及企业本身,还与企业所处

的社会经济环境各个方面紧密相关。

（二）制度变迁的涵义

马克思认为,对制度的研究,首先要分析作为整个社会制度经济基础的生产力及与之相适应的生产关系,然后才能对建立在这个基础上的道德和法律等上层建筑的性质做出合理的说明。在解释制度的起源时,马克思从人类与自然界的矛盾出发,从生产力的发展导出了第一个层次的制度的起源,即社会生产关系的形成过程;进而又从社会生产关系中不同集团和阶级的利益和矛盾冲突出发,从社会生产关系中导出第二个层次的制度的起源,即包括政治、法律、道德规范等在内的上层建筑。在对制度本质的认识上,马克思则从生产这一人类最基本的实践活动出发,将一定制度的形成归结为一定生产关系以及与此种生产关系相适应并维护这种生产关系的社会机构和规则确立的过程,认为制度的本质就是在社会分工协作中不同集团、阶层和阶级之间的利益关系。马克思对制度的解释实际上已经构成了一个具有严整逻辑的理论体系。

新制度主义经济学家认为,所谓制度变迁,实质是制度替代、转换和交易的过程。道格拉斯·C. 诺斯(Douglass C. North)认为,“变迁”一词就是指制度的创立、变更及随时间的变化而打破的方式。制度变迁的基本动力,就是行为主体追求利益最大化。诺斯指出,制度变迁的诱致性因素,在于经济主体期望获得最大的潜在利润,即希望通过制度创新来获取在已有制度安排中所无法取得的潜在利润。如果一种制度安排还存在潜在利润的话,就意味着这种制度安排没有达到帕累托最优,因而处于一种非均衡状态。制度非均衡的出现,意味着出现了制度变迁的客观必然性和基本动力。但变迁的发生还取决于制度变迁的成本—收益分析。只有当预期收益大于预期成本时,作为制度变迁主体的人(企业或政府)才会去推动直至最终实现制度变迁。制度变迁就是在一个局部均衡带动下的制度扩散的过程;制度变迁又可以理解为制度的交易过程,制度交易的约束条件是制度的边际交易成本;制度变迁还可以理解为对一种更有效益的制度安排的创新过程。与制度变迁过程内在相关的是制度创新。罗纳德·哈里·科斯(Ronald Harry Coase)认为所谓制度创新是指:制度主体通过创建新的制度安排获得追加利益的活动。制度创新表现为:一种特定组织行为的变化;这一组织与环境相互关系的变化;在一种组织的环境中,支配行为与相互关系规则的变化。当这些变化与创新收益具有实际相关的联系时,就可以从制度创新的角度上加以理解。

制度变迁有两种方式:一种是诱致性的制度变迁。诱致性制度变迁的根源包括:科学知识存量的增加提高了人们对新制度的创新能力;科学技术的创新影响制度结构;生产要素和产品价格的长期变动导致主体利益的变化;制度结构要素的变迁对另一制度服务有需求等。另一种是强制性的制度变迁,即由政府法

律、法规以及各项政策导入所推动的制度变迁,如统治者的偏好,如果有利于统治者高收益的追求,统治者就会推行新的制度安排以强化激励。制度变迁的核心是产权制度的构建,产权制度安排的实质是构建一套具有“排他性”意义的制度操作系统,其目的是明确界定产权利益的归属关系,其现实效果是克服“搭便车”和避免“道德风险”,提高经济实体的投入产出效率。产权制度的界定同时要求相应的实施机制以及意识形态的激励和约束作用,以确保产权制度的有效性。总之,制度变迁的实现,表现为从起点模式向终点模式的替代、转换的过程。这一过程是通过制度主体的创新行为来实现的。“制度(供给不足)—创新(新方案的选择)—国家(实施机构)—意识形态(价值调控)”是新制度经济学分析变迁过程的研究构架。

(三) 制度变迁中的企业创新

由计划经济向市场经济的转变引起了中国经济发展中的制度变迁,也构成了本书分析企业创新的社会背景。中国的经济体制改革是在中国共产党的领导下,为完善社会主义制度而进行的自上而下的制度变迁,党和政府的政策和法律、法规主导着改革的方向和路径,政府的调节在经济和社会发展中起着十分重要的作用。政府对改革过程从整体上进行规划、组织、协调,自上而下地推动改革,充分利用政府的强制性力量,减少改革的阻力;可以解决经济与社会变迁中出现的种种矛盾和问题,防止社会秩序的混乱和失控;可以按照社会理性的要求选择比较有利的制度模式和改革路线,尽可能少走弯路,从而弥补局部改革的不足;可以将群众自发创造的被实践证明是正确的制度变迁有组织地推广到全国。

技术创新是高投入与高风险并存的经济活动。计划经济条件下,政府和科研院所是技术创新的主体,企业处于被动接受的地位。市场经济条件下,只有“自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展”的企业才能承担技术创新主体的职能。大学和研究机构、政府、市场和金融机构等是技术创新必不可少的支持系统。在由计划经济向市场经济转轨的过程中,必然带来政府职能的转变,但这并不是说政府在企业创新过程中将处于不重要的地位,而是要求政府的作用要体现在为企业创新构筑良好的、符合本国国情的政策法律环境和基础设施,并通过多种形式来影响和激励企业创新。根据社会主义市场经济下政府职能转变的需要,政府在技术创新中应发挥的作用主要是:制定技术创新总体发展战略,领导、协调、监督和管理重要的技术创新活动,充分利用政府职能鼓励技术创新活动,营造技术创新的激励机制以及为技术创新活动提供高效的服务。

二、研究意义

中国的经济体制改革是以实现“两个根本转变”为战略目标的,一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变,二是经济增长方式从

传统的粗放型向集约型转变。前一个转变的本质在于制度创新,后一个转变的核心是技术创新。事实上,我国自改革开放以来,在推动技术创新的体制建设方面已经做了大量工作。自20世纪80年代,我国政府就先后推出了多项政策措施和科教兴国战略,鼓励技术引进与技术改造,逐步推进科技体制改革。特别是从20世纪90年代中期开始,国家明确了企业在技术创新中的主体地位,加大了对技术创新的支持和推动力度。但是,由于我国是从20世纪80年代才开始技术创新的研究与实践,起步晚,时间短,在企业技术创新与制度创新的互动关系上还缺乏较为系统的理论研究成果和较为成熟的实践经验,造成企业技术创新还不能得到制度创新的有效激励与支持。

从理论研究来看,自1912年熊彼特提出创新理论后,技术创新作为创新理论的一大重要分支,成为学术界普遍关注的重点问题,经历了20世纪50年代和60年代的开发性研究、70年代至80年代的系统研究和80年代至今的综合研究几个阶段。二战后以爱德温·曼斯菲尔德(Edwin Mansfield)、莫尔顿·卡曼(Morton I. Kamien)、南赛·施瓦茨(Nancy L. Schwartz)、P.戴维(P. David)、R. C.列文(R. C. Levin)、Z.格里列希斯(Zvi Griliches)等为代表的熊彼特学派对技术创新的概念、过程、影响因素等进行了开创性工作,初步搭起了技术创新的理论框架。进入20世纪70年代以后,除熊彼特学派外,还有克里斯托夫·费里曼(Christophe Freeman)、G.多西(G. Dosi)、J. M.厄特贝克(J. M. Utterback)等人,对技术创新的理论基础、起源、过程、机制、环境等进行了深入研究,形成了对技术创新的多视角、多层次探讨的局面,基本理顺了技术创新理论研究的整体框架。西方创新理论被引入我国后,特别是20世纪80年代中期以来,国内许多专家学者在引入和评析的基础上,对技术创新进行了较深入的研究,如傅家骥、姜彦福、王春法、杨武、李正风、曾国屏、纪玉山等。他们在西方创新理论的基础上,结合我国大中型企业的实践,对技术创新的概念、机制、过程、管理及政策进行了较为系统的探讨。

总的来说,学术界对技术创新的一般性研究已经越来越深入,但对企业技术创新与制度创新互动关系的分析还较为分散,特别是国内过去的不少研究往往将技术创新和制度创新割裂开来。虽然李正风、曾国屏、王大洲、王春法、李玉虹等学者在近年来开始对技术创新与制度创新的互动关系进行探讨,并取得了部分学术成果,但还较为分散,缺乏结合我国企业实际运作情况的深入研究。

从实践运作来看,在市场经济条件下,提高国民经济素质和推进结构调整的重要条件是增强企业的市场竞争力。而企业要想获得持久的竞争力,就必须通过技术创新优化企业资源组合,使自己创造的产品、工艺或品牌不易被人模仿。可是,目前我国企业中真正具有持久竞争力的却为数很少,大多数企业的生产经

营中普遍存在着“三低、两高、两差”的缺陷,即产品技术含量低、劳动生产率低、生产能力利用率低;原材料消耗高、能源消耗高;产品质量差、经济效益差。工业增长和企业发展方式基本属于粗放型。产生这种现状的主要原因是,在我国产业及企业经济增长中技术创新和科技进步的贡献率小于30%,低于发展中国家35%的平均水平,更远远落后于60%~80%的发达国家平均水平。

我国企业的现行经营管理模式和运行机制是多年计划体制的产物或变种,存在着许多致命的缺陷,阻碍着企业技术创新实力的增强。其突出表现有:企业发展的方式主要靠国家投资,靠引进生产线;产品大多依靠仿制和引进技术进行生产,产品更新周期长;难以进行国际竞争。另外,长期以来,重生产和生产线的革新,轻产品的开发和销售,即使近些年开始有所改变,仍然难以形成独立、完整的技术创新管理和销售管理体系。企业的技术创新、产品研发和生产销售被看做是不同部门的事,资源分散,形不成强大合力。企业经营者有短期行为,缺乏长期战略规划。

我国企业不仅技术创新力量薄弱,而且在技术引进方面还存在普遍的失误现象。比如,许多企业以合资、合作等方式,引进外资、外来产品、外来技术来开展生产经营,发展壮大自身。但这样做的结果往往导致企业自有技术开发、产品开发、品牌技术创新等核心竞争能力的下降。因为外方感兴趣、愿投资的领域,多数是市场营利大的短、平、快项目,而不是有助于企业技术创新能力提高,有助于企业长期发展、竞争力增强的项目。看一个企业经营好坏并不在于它的产品数量和一段时间的销售好坏,关键是看产品的科技含量、创新程度和工艺创新水平。技术的引进和模仿只能算是技术创新的起点。因此,企业若长此以往,就会削弱甚至丧失在市场上独立生存的核心能力,蜕变成其他企业的附庸。又比如,所有的企业已充分意识到,是否满足消费者的需要是自身产品能否占有市场的关键。于是在实践中,企业纷纷转向市场正看好的产品,大上短、平、快项目,轻视技术创新,未能把市场和技术结合起来,挖掘市场需求,未能用技术创新将这种需求转化为更佳的商品。结果造成许多企业在若干当红产品上重复投资、大量生产,市场上很快供过于求、价格下降、竞争激烈、大家都无稳定的局面。

作为技术创新的基础和核心,我国企业的研究与开发(以下简称为R&D)活动还很薄弱,不够广泛且行业分布不均匀,技术创新仍处于较低水平。我国企业创新中的技术获取主要靠外部来源,大型企业的重要技术来源是国外技术,中小企业的重要技术来源是省外技术或港、澳、台技术,企业自主研发技术的比重明显偏低。在技术获取方式上,普遍以引进新技术、新工艺,购买成套设备、关键设备以及技术培训等方式为主,较少采取购买发明使用权和专利的方式。许多企业在技术获取中还面临资金缺乏、进口限制和技术信息不足的困难。企业生

产设备的技术水平偏低,创新人才缺乏,职工文化素质不高,企业负担沉重,技术创新投入费用比重偏低,支出结构不合理(生产性投资比重大,R&D投入比重小),制度创新滞后等因素,也进一步削弱了企业技术创新的活力与能力。

2004年8月,中国企业家调查系统组织实施了“2004·中国企业经营者问卷跟踪调查”活动,调查结果表明:大多数经营者比较重视企业创新工作,把创新视为企业家精神的核心,学历高、年纪轻的经营者风险意识较强,更有创新精神;企业经营者普遍对高新技术的发展持积极乐观态度,技术创新方式逐渐步入以国内自主开发为主的道路;企业管理组织形式呈现多元化趋势,管理技术与手段的信息化程度日趋提高;实行经营者年薪制和股票期权制的企业比重在增加,企业经营者的收入逐年增长。调查结果同时表明,虽然企业技术创新、管理创新和制度创新都有不同程度的进展,但总体创新水平还不高;许多经营者感到观念创新难度较大;管理组织形式的创新相对滞后,技术创新人才缺乏;现行企业经营者的任用制度与经营者的期望尚有较大差距;政企职责不分和产权改革滞后仍是制度创新中的主要障碍。为此,企业经营者希望全社会培育和倡导创新文化,进一步强化创新意识,建立鼓励创新的社会环境,突破制度创新瓶颈,加大管理创新和技术创新力度,切实提高企业核心竞争力,以迎接加入WTO后及经济全球化、信息化的挑战。

正是在以上背景之下,本书将“制度变迁中的企业创新研究”作为研究方向,在马克思主义经济理论的基础上,借鉴西方创新理论和制度经济学的科学成分,对现有研究成果进行充分整合和深入分析,全面系统地研究了在中国经济转型的过程中,企业技术创新与制度创新的互动关系,以期较好地指导我国企业创新的路径选择和系统支撑。本书从企业、市场、政府的不同角度出发,从企业内部、企业外部和企业之间三个层面着手,构建起企业创新研究的分析框架。在企业内部层面,创新是企业制度、组织结构与技术创新的互动,制度激励的主体是企业,客体是企业员工,特别是企业经营管理人员和研发人员;企业外部层面的激励包括市场制度激励、政府政策激励,激励的主体是市场和政府,客体是企业;企业之间创新,则是以创新网络为载体,随着全球化竞争的加剧和信息、通讯等技术创新的兴起,出现了一种新型的企业组织形式——网络组织。创新网络中的各独立企业彼此信息共享、长期合作,灵活充分地运用企业外部的资源优势。在由内而外、多层次的激励制度框架中,本书对我国企业技术创新现状和技术创新激励制度的现状和困境进行了分析,提出了激励企业技术创新、完善制度环境的相应对策。因此,本书通过技术创新与制度创新互动关系的基本架构,探讨在微观层面形成完善的技术创新制度动力系统,在宏观层面营造推动企业技术创新的制度支持系统,对指导我国企业创新具有重要的理论意义和现实意义。

第一章 制度变迁与创新理论的思想渊源

中国改革是以实现“两个根本转变”为战略目标的,一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变,二是经济增长方式从传统的粗放型向集约型转变。前一个转变的本质在于制度创新,后一个转变的核心是技术创新。本章力图通过对创新理论的思想来源和发展脉络进行梳理与归纳,构建起企业创新研究的分析框架和理论基础,并结合我国现实经济运行的特征和问题,探讨以企业为技术创新主体,完善创新激励制度的现实必要性。

第一节 创新理论的发端与兴起

马克思虽然没有明确使用技术创新与制度创新的概念,但已经对技术创新与制度创新的互动关系进行了深刻阐述,熊彼特在某些方面继承发扬了马克思的创新思想,提出了比较具体的创新理论。但是从人类认识的发展史看,马克思是创新理论的源头,马克思的理论空间更广阔、思维更深刻。我们在为实现“两个根本转变”,寻求创新理论指导时,要借鉴熊彼特,更要开掘马克思的源头活水。

一、马克思关于技术创新与制度创新的思想

马克思通过对生产力和生产关系的对立统一分析,从哲学高度解释了技术创新与制度创新之间相互依存、相互促进的辩证关系,论述了对技术创新进行制度激励的思想。在马克思主义理论中,技术创新属于生产力范畴,制度创新属于生产关系范畴。因为生产力决定生产关系,生产关系又反作用于生产力,所以技术创新会推动制度创新,而制度创新则会保障、激励和促进技术创新。科斯认为:马克思比他同时代的学者更深刻地洞见了技术与制度变迁之间的历史关系。

一方面,马克思从生产力决定生产关系的角度,强调了技术创新对制度创新的推动作用。在马克思看来,科学技术是“直接生产力”,而生产力是社会生产和人类历史发展的最终决定力量,生产力发展必然会引起生产关系的变革。“手推磨产生的是封建主为首的社会,蒸汽磨产生的是工业资本家为首的社会”^①。马克思在《政治经济学批判》序言中写道:“社会的物质生产力发展到一定阶段,便

^① 《马克思恩格斯选集》(第一卷),人民出版社1972年版,第108页。

同它们一直在其中活动的现存生产关系或财产关系发生矛盾。于是这些关系便由生产力的发展形式变成了生产力的桎梏。那时社会革命的时代就来到了。随着经济基础的变革,全部庞大的上层建筑也或慢或快地发生变革。”^①在这里,马克思实际上把制度创新的原因或根源归结为生产力与生产关系之间的矛盾。当生产力的发展受到旧的生产关系的束缚时,就要求突破旧制度,建立起符合它的性质、适应它的发展的新制度。从这一角度来看,技术创新会导致生产力水平的提高,同时也通过生产力对生产关系的决定作用,推动制度创新。

另一方面,制度创新会反作用于技术创新,任何技术创新的顺利推进都需要有效的制度安排与之相适应。这是因为,生产关系绝不只是消极地适应生产力的发展状况,它对生产力具有积极的反作用。当生产关系适应生产力的发展要求时,能促进生产力的发展;当生产关系不适应生产力的发展要求时,便会阻碍生产力的发展,成为生产力发展的桎梏。在马克思看来,科学技术的产生和发展,同社会生产关系和其他历史条件,有着十分密切的联系。科学技术是根据社会的需要,并在一定的社会生产关系下发展起来的。正因如此,马克思主义理论总是把一定的社会制度看做是决定科学技术发展方向的基本前提,是影响科学技术发展的根本性因素。

作为实证分析,马克思在《资本论》第一卷的第十一、第十二、第十三章论述资本主义生产关系的确立时,用了大量篇幅说明技术创新对于资本主义生产关系产生的重要推动作用。马克思认为,技术创新不断创造出获利机会,诱使资本家不断创新企业制度,以充分利用这些机会。“工场手工业,最初是自发地形成的。一旦它得到一定的巩固和发展,它就成为资本主义生产方式的有意识、有计划的和系统的形式。……工场手工业分工通过工业活动的分解,劳动工具的专门化,局部工人的形成以及局部工人在一个总机构中的分组和结合,造成了社会生产过程的质的划分和量的比例,从而创立了社会劳动的一定组织,这样就同时发展了新的社会的劳动生产力”。^② 马克思从技术创新出发,认为技术创新导致了分工,分工推动了企业制度的演进,而企业制度的创新反过来又为技术的进一步创新提供了条件和动力。

马克思的上述观点在论述机器大工业时表现得尤为突出。按照马克思的论述,资本主义生产关系从形成到确立经历了简单协作、工场手工业、机器大工业三个阶段。由工场手工业到机器大工业,以劳动工具的变革为起点,经历了以机械化劳动代替手工劳动的生产技术革命(工业革命)。从工作机的发明应用开

① 《马克思恩格斯选集》(第二卷),人民出版社1972年版,第82~83页。

② 马克思著:《资本论》(第一卷),人民出版社1975年版,第402~403页。

始,进入动力机的发明与应用,以及相应的传动机构的发明与应用,最后实现机器造机器。产业革命的完成,使资本主义工厂制度得以建立,也使资本主义生产关系得以最终确立。同时,技术创新使资本家对工人、原材料等生产要素的需求数量不断增加,企业规模随之扩张,当单个资本家的资本积累无法满足规模扩张的需要时,工厂制度就开始向股份公司制度演变。在这里,马克思虽然论述的是技术创新如何推进制度创新,但同时也暗含了技术创新需要制度安排激励和支持的思想。因为从工场手工业向机器大工业的过渡、机器的发明和应用,都需要一定的制度安排。产业革命前大工厂已经存在,蒸汽机在詹姆斯·瓦特(James Watt)蒸汽机之前已经在煤矿使用了几十年,以瓦特命名的蒸汽机仅仅改进了以前的纽科曼蒸汽机。事实上,只有在制度创新之后,新技术的发明才能引起经济的迅速增长。如一套鼓励技术变化、提高创新的私人收益率使之接近社会收益率的激励机制,只有伴随专利制度的建立才逐渐确立起来,并在19世纪中后期引发了产业革命,出现了一个前所未有的经济高速增长时期。马克思在《共产党宣言》中指出,资产阶级的所有制关系曾经非常有力地促进了社会生产力的发展,“资产阶级在它不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切时代创造的全部生产力还要多,还要大。自然力的征服,机器的采用,化学在工业和农业中的应用,轮船的行驶,铁路的通行,电报的使用,整个大陆的开垦,河流的通航,仿佛用法术从地下呼唤出来的大量人口,——过去哪一个世纪能够料想到有过这样的生产力潜伏在社会劳动里呢”^①。

二、熊彼特对创新概念的界定

熊彼特在1912年出版的《经济发展理论》一书中提出,所谓“创新”是指一种生产函数的转移,或是生产要素和生产条件的一种重新组合并引入生产体系使其技术体系发生变革,以获得企业家利润或潜在的超额利润的过程。这一概念从创新资源配置的角度,将技术创新与制度创新融于一体,抓住了创新的本质和创新的特征,开辟了创新经济学的研究领域。

熊彼特将创新归纳为以下五种情况:①采用一种新产品或一种产品的新特征;②采用一种新的生产方法;③开辟一个新市场;④掠取或控制原材料或半制成品的一种新的供应来源;⑤实现一种新的企业组织形式。熊彼特把新组合的实现称为企业,把以实现新组合为基本职能的人们称为企业家。熊彼特的重要贡献之一是阐明了创新和发明的区别,从而明确了创新是一个经济概念,而不是一个技术概念。他指出,在发明未转化为创新之前,发明只是一个新观念、新设想,而创新则是新发明在实际生产过程中的第一次商业化运用。企业家的职

^① 《马克思恩格斯选集》(第一卷),人民出版社1972年版,第256页。