

引言

党的十六大提出全面建设小康社会的奋斗目标，要求在本世纪头二十年，集中力量，全面建设惠及十几亿人口的更高水平的小康社会，使经济更加发展、民主更加健全、科技更加进步、文化更加繁荣、社会更加和谐、人民生活更加殷实。

实现这一宏伟目标的关键在于创新：发展要有新思路，改革要有新突破，开放要有新局面，各项工作要有新举措。这就是说，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。

所有上述种种创新，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，有巨大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年熊彼特在《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、社会主义和民主主义》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。但与他有所不同的是，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，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。创新过程不仅涉及到企业本身，而且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这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^[1]。

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。诺斯认为“变迁”一词就是指制度的创立、变更及随时间的变化而被打破的方式。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。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。”^[2]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，即“现行制度安排的变更或替代 或者是新制度安排的创造 它由个人或一群个人在响应获利机会时 自发倡导、组织和实行”^[3]。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。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 70 年代以后 除熊彼特学派外 还有费里曼、多西、厄特贝格等人 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 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、柳卸林、姜彦福、王春法、高建、杨武、刘满强、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、张刚、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太低，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作是不同的部门

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己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 大家都无稳定的市场。

作为技术创新的基础和核心，我国企业的研究与开发 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。

2000 年 8 月中国企业家调查系统组织实施了“2000·中国企业经营问卷跟踪调查”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 和经济全球化、信息化的挑战^[4]。

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 指出 20 世纪 90 年代以来 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，具有重要的理论意义和现实意义。

三、研究方法和分析框架

本书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，在研究方法上，运用微观分析与宏观分析相结合、定性分析与定量分析相结合、历史分析和逻辑分析相结合、规范分析与实证分析相结合、比较分析和创新分析相结合的方法。注意理论联系实际，力求避免抽象而空洞的概念演绎。全书分两大部分，包括引言和正文五章。

第一部分为基础理论的梳理和简要评论。包括引言和第一章。在引言中介绍了本书的研究意义、基本概念的界定、研究方法和分析框架以及本书的创新之处。第一章阐述创新理论的思想来源和发展脉络。首先介绍了创新理论的发端与兴起，评述并比较了马克思和熊彼特对创新理论的研究视角和学术贡献；然后对创新理论的两大分支——技术创新理论和制度创新理论的各自观点、基本概念进行了梳理，最后在评述技术决定论与制度决定论之争的基础上，针对我国过去重技术创新、轻制度创新的倾向，提出以企业为技术创新的主体，构建技术创新的支持系统。

第二部分为本书的主体部分，包括第二章至第五章的全部内容。

第二章为“企业内创新：制度安排、组织结构与技术创新”。本章通过回顾技术创新与企业制度变迁的互动演进历史，提出由于企业是技术创新的主体，因此必须加强企业制度建设，从企业产权制度激励、组织制度激励等不同角度，架构企业技术创新的内部激励制度体系，在企业内部形成相对完善的技术创新制度动力系统。

第三章为“企业间创新：创新网络的进化与治理”。本章在总结技

术创新与近现代工业演进历史的基础上，突出强调了自 20 世纪 90 年代以来，信息、通讯等技术的创新引发了新一轮的经济增长。在知识经济的冲击下，企业创新更加注重发展企业间的合作网络，以充分利用本企业外部的资源优势，逐步形成了一种新的企业组织形态——企业网络组织。企业创新网络的联结机制、治理机制和运行机制充分体现了知识经济浪潮中企业合作创新的新特点。由于网络效应和创新外部性的存在，使企业创新网络呈现空间集聚特征。本章通过丰田公司的外包网络和鲁尔区在工业衰退区重建创新网络的案例分析，提出了促进我国企业网络化建设和加速中国科技园区发展的政策建议。

第四章为“市场制度创新 企业创新的自发动动力系统”。由于市场制度是一种实施费用低、效率高的激励制度，企业作为市场经济的主体 通过市场的内生机制 可以使企业迫于竞争压力 开展主动创新 并减少创新的盲目性。本章在分析市场制度变迁及其动力系统构成的基础上 重点对推动技术创新成果交易和鼓励、规范企业竞争的市场制度进行分析 探讨通过市场制度创新 激励我国企业进行持久活跃的技术创新。

第五章为“政府职能创新 企业创新的催化系统”。由于技术创新具有“准公共品”的特点 仅靠市场制度对企业创新进行激励 会出现企业创新动力不足、国际竞争力下降等问题，因此要加快技术创新的进程 除了依靠市场制度的激励外 还需要借助政府行为促进市场体系的发育 更好地发挥政府的宏观调控职能 加强政策面的导向和支持。各国的经济发展史表明：一方面 如果没有一个明智政府的积极促进 任何国家要实现经济迅速发展和社会进步都是不可能的；另一方面，政府干预过多也会带来灾难性的后果，因此，讨论政府的经济职能时，既要认识到政府的经济职能所在，又要能够将政府作用界定在适当的范围内。本章在分析开放型市场经济变迁过程以及政府主导经济转轨必要性的基础上，重点对开放条件下政府职能的重新定位进行分析，探讨通过政府职能创新和构筑国家创新系统，激励我国企业创新的对策选择。

四、本书的创新之处

制度变迁中的企业创新研究是一个内涵深邃、外延广袤的课题 涉及的范围广 影响的因素多 如果缺少一条清晰的逻辑主线和核心理论支撑 很容易流于浅尝辄止、泛泛而谈。在世界各国普遍都将技术创新和制度创新作为经济发展主要推动力的背景之下，本书的研究目的就在于揭示激励企业持久创新的制度安排及其演变过程，构筑一个由内而外、多层次的制度激励系统。

创新之一 本书通过技术创新与制度创新互动关系的基本架构 在微观层面提出完善企业技术创新的制度动力系统，在宏观层面提出营造推动企业技术创新的制度支持系统，构筑起由企业内部到企业之间，再到企业外部的逐层扩展的制度激励系统。本书从企业、市场、政府的不同角度出发 从企业内部、企业之间和企业外部三个层面着手 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者和研发人员。企业之间创新，则是以创新网络为载体 指出 20 世纪 90 年代以来 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。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。

创新之二 本书的技术路线是以企业的技术创新激励为主线 通过划分类型、寻找联系和解释变化的研究方法展开分析。以成本——收益计量的激励制度有内部激励和外部激励之分，而任何一种激励制度都不可能是完整的，都是有前提的。不同的前提会使企业选择不同的激励制度。一旦前提发生了变化，对激励制度的选择也会发生相应的调整。另外 内部激励与外部激励又都是有联系的 相互依存、配套互补、互动发展。现有激励理论缺乏对各层次制度的联系性和演变性的分析 本书试图弥补这一空白 通过分类——联系——演进的分析手

段，把技术创新放在企业组织中考察，通过组织和激励的联系与演变，解释不同类型的企业组织中，企业对技术创新的激励制度产生不同的需求和反应，进而厘清随着组织的转变，激励制度发生相应转变的过程。

创新之三，目前学术界对企业技术创新与制度创新互动关系的研究还较为分散，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。虽然部分学者在近年来，开始对技术创新与制度创新的互动关系进行探讨，但缺乏结合我国企业实际运作情况的深入研究。为了弥补这一缺陷，本书在激励制度的分析框架中，对我国企业技术创新现状和技术创新激励制度的现状与困境进行了实证研究，通过与发达国家实证经验的比较分析，基于中国经济转轨的约束条件，以制度、行为、绩效为分析框架，以分类——联系——演进为基本逻辑，探讨激励企业技术创新、完善制度环境的相应对策选择。

注 释

- [1] 林岗、刘元春：“诺斯与马克思关于制度的起源和本质的两种解释的比较”，《经济研究》，2000(6)
- [2] 科斯等：《财产权利与制度变迁》，上海：上海三联书店，2000年版，p. 329
- [3] 科斯等：《财产权利与制度变迁》，上海：上海三联书店，2000年版，pp. 384 - 399
- [4] 中国企业家调查系统课题组：“强化创新意识 提高企业核心竞争力 深化企业改革 改善制度创新环境——中国企业经营管理者成长与发展专题调查报告”，《中国人力资源开发》，2001(8)

第一章

创新理论的思想来源和发展脉络

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。科斯说，“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”^[1]。

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”^[2]。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。”^[3]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，生产关系决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作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”〔4〕。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^[5]。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，仿佛用魔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”^[6]。

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 掠夺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的运用。企业家的职能就是把新发明引进生产体系。

企业家的工作是“创造性的破坏”而阻碍创新的因素有第一“信息不充分条件下许多事情处于不可知的状态。”“实现一个新计划和根据一个习惯的计划去行动是两件不同的事情，就像建造一条公路和沿着公路行走是两件不同的事情一样”^[7]。第二“人的惰性。”“做一种新

的事情，不仅在客观上比做已经熟悉的和已经由经验检定的事情更加困难，而且个人会感到不愿意去做它。即使客观上的困难并不存在，也还是感到不愿意^[8]。第三，社会环境的反作用。这种反作用首先在法律或政治对创新存在障碍时表现出来，其次在受到创新威胁的各个集团中表现出来，再次在很难找到必要的合作时表现出来，最后是在难以赢得消费者上表现出来。

熊彼特指出，企业家要创新首先要进行观念更新。因为“一切知识和习惯一旦获得以后，就牢固地植根于我们之中，就像一条铁路的路堤植根于地面一样。它不要求被继续不断地更新和自觉地再度生产，而是深深沉落在下意识的底层中。它通常通过遗传、教育、培养和环境压力，几乎是没有任何摩擦地传递下去”^[9]。其次，企业家必须具备一定的能力。这些能力包括：第一，预测能力。企业家应具有“尽管在当时不能肯定而以后则证明为正确的方式去观察事情的能力，以及尽管不能说明这样做所根据的原则，而却能掌握主要的事实、抛弃非主要的事实的能力”^[10]。能抓住眼前机会，挖掘市场中存在的潜在利润。第二，组织能力。企业家“不仅在于找到或创造新的事物，而在于用它去使社会集团留下深刻的印象，从而带动社会集团跟在它后面走”^[11]。善于动员和组织社会资源进行并实现生产要素新组合。第三，说服能力。企业家善于说服人们，使他们相信执行他的计划的可能性；注重取得信任，以说服银行家提供资本，实现生产方式新组合。

熊彼特认为，资本主义的本质特征是创新、新组合和经济发展，是一个在破坏中创新、在创新中发展、在创造中毁灭的变化过程，强调生产技术的革新和生产方法的变革在资本主义经济发展过程中至高无上的地位与作用，把创新和生产要素的新组合看成是资本主义最本质的特征，是联结科学技术进步与经济增长、经济发展的一个转换媒介。

对比马克思和熊彼特有关创新动力的分析，会发现他们之间存在着如下四个方面的差异：

第一，确定性。在马克思看来，创新动力具有确定性，是可以预期的、控制的，我们可以有意识地按照创新规律促进创新。在熊彼特那里，创新是不可预测的、不可控制的，存在着很大的随机性，难以人为的