

数字经济时代劳动关系生态系统的演化与建构^{*}

唐 镛 张莹莹

[摘要] 伴随着劳动关系实践的“生态”转向，亟需理论上做出劳动关系生态系统的回应与创新。劳动关系生态系统是指工作场所内多行动者互动形成的社会经济关系集合体。其随生产关系变化经历了以物质资本驱动的劳动过程控制—以人力资本驱动的人力资源管理—以数据资本驱动的生态圈治理的演化路径，这种生态圈治理的本质是物质资本、人力资本和数据资本三方共同博弈的结果。共同价值支撑下的互利共生、互惠共生、互补共生和共享共生是劳动关系生态系统的共生行为模式，处于更高级别的共生形态将推动组织向更有生命力的方向演化。劳动关系生态系统作为动态平衡的复杂系统，我们可以从分布式系统基础架构、以组织整体的生态战略观实现内外部耦合协调以及从生态思维认知高度加强数字素养培育等方面建构策略，推动系统向共生更高级态发展。

[关键词] 数字经济 劳动关系 劳动关系生态系统 演化逻辑 建构策略

[中图分类号] F270 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-7326 (2024) 01-0079-10

一、数字经济下劳动关系的“生态转向”

数字经济不但改变了生产方式，也重塑了与生产力相适应的生产关系。在劳动关系领域，随着以大数据、人工智能为代表的信息技术被广泛应用，不同的组织和个体正逐渐从孤立的实体过渡到相互联系的交叉群体，各类参与者的持续交互正在形成多样化的价值圈层。哈佛大学教授 Marco Iansiti 认为，当今经济环境下企业间的竞争发生在生态系统层面，而不再局限于个体企业间的技术竞争。生态系统中的伙伴关系和互动效应，而非个体企业的技术或产品，正在成为竞争力的关键所在。^① 因此，劳动关系亟需转向“生态”的建构视角，以价值共创、互利共赢的生态思维来深入分析和研究主体互动关系。

在劳动关系实践中，数字经济的冲击与挑战主要集中于三个方面。其一，数字化转型催生了系列新型工作模式，如平台从业、线上协同工作、灵活就业等。这些新的工作方式超越了传统的雇佣关系框架，使得劳动关系理论中被明确定义的劳动关系难以适用，^② 组织可以雇佣多样化形式工作的员工，员工也可以同时服务于多个组织，组织与员工之间的关系更加灵活复杂。其二，劳动关系的主体权力结构发生

^{*} 本文系中国人民大学科学研究基金项目“数字经济时代的劳动雇佣”(23XNH076)的阶段性成果。

作者简介 唐镛，中国人民大学劳动人事学院教授；张莹莹（通讯作者），中国人民大学劳动人事学院博士研究生（北京，100872）。

^① Marco Iansiti, Roy Levien, *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*, Boston: Harvard Business School Press, 2004, p.9.

^② Anner Mark, Matthew Fischer-Daly, Michael Maffie, “Fissured Employment and Network Bargaining: Emerging Employment Relations Dynamics in a Contingent World of Work”, *ILR Review*, vol.74, no.3, 2021, pp.689-714.

变化。数字化冲击使企业内部的权力结构发生变化，特别是管理层与员工的权力关系趋于平衡。^①一方面，数字技术的普及使得组织能够基于算法管理剥削劳动者的自主性，削弱了普通员工的议价能力，增加了劳动关系中的不确定性；另一方面，组织更加依赖高技能人才和核心员工的创造力与数字素养，他们能够利用技术手段表达诉求和维持较高水平的议价能力。其三，伴随着数字经济成长起来的新一代员工的价值观与期望也在新技术环境下发生变化。他们往往期待更加自主灵活的工作方式、更加平等开放的企业文化、更加平衡的工作与生活空间，^②这使得既有人力资源管理方式与激励机制面临失效风险。

学界虽然关注到数字经济给劳动关系带来的革命性影响，但尚未建立综合性的理论分析视角来解释和构建新型劳动关系应去往何方。在当下的学术讨论焦点中，对于上述数字经济挑战下的劳动关系变革也形成了三种研究路径。一是着眼于“第三类劳动者”的平台用工治理。学者较多地讨论其劳动关系的认定和识别问题，提出“民法做加法”的立法进路以及新业态职业伤害保障等相关的配套制度建设，旨在形成对劳动权益的全方位保障。^③二是关注以算法为重心的雇主权力变化。算法技术对高技能人才和低技能雇员的影响不同，导致工作场所内的权力变化呈现复杂状态。国内多数学者认为，以算法为核心的数字技术对劳动主体进行契约控制，体现为更隐蔽的劳动剥削和更高的劳动强度，他们主张限制和矫正雇主权力以实现劳动关系的平衡。^④三是新生代员工的人力资源管理新议题。在大数据背景下，人的变革和转型决定了企业数字化转型结果，因此需要针对新生代员工的个性特征和需求进行因人而异的有效管理，改变领导者僵化管理手段，制定新的战略性人力资源管理方法。^⑤然而，现阶段我国“基准利益规范基础上权利和程序规范为重”^⑥的劳动关系特征模式，对非契约性要素以及与契约性要素互动的认识仍不足够，这种局限性需要新的研究技术和理论工具加以克服。

“生态”转向是理论对劳动关系管理实践的回应。鉴于数字经济下劳动关系各方主体的互动模式产生深刻变革，尤其是雇主与雇员之间已形成的非线性、多维度相互作用机制，嵌入新的研究理论框架和视角回应劳动关系新命题迫在眉睫。本文试图通过界定劳动关系生态系统的概念内涵及分析其演化机理和构建策略，为劳动关系应对数字化带来的机遇与挑战提供新参考。本文的价值贡献在于：（1）创新性地提出劳动关系生态系统概念，深入剖析其内涵特征，为理论研究和实践治理贡献全新视角和分析工具。（2）探讨劳动关系生态系统的演化机理，揭示其动态变化的规律和特点，为理解和把握数字经济背景下劳动关系的复杂性和动态性增添支撑。（3）基于概念及演化逻辑，提出综合的劳动关系生态系统建构策略，为理解新时代背景下劳动关系生态圈治理提供新路径。

二、理论渊源与实践基础

（一）劳动关系的系统渊源

为何劳动关系能够被视为系统？这是构建劳动关系生态系统需要回答的问题。劳动关系是历史和实践的产物，在发展的过程中难以避免带有不同地区制度和文化的表征。企业之间、行业之间、国家之间的劳动关系都存在着明显的差异，每个工作场所在某种程度上也是独特的。然而，在某些情况下劳动关系具有共同的特征（如他们有着共同的工作场所语言，共同的信仰和共同的偏好等），^⑦各主体之间也通过可见或不可见的资源流、契约等相联系，这些共同特征本身就具有成为研究对象并提炼出劳动关系系

^① Thomas A. Kochan, Will Kimball, “Unions, Worker Voice, and Management Practices: Implications for a High-Productivity, High-Wage Economy”, *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, vol.5, no.5, 2019, pp.88-108.

^② Karen K. Myers, Kamyab Sadaghiani, “Millennials in the Workplace: A Communication Perspective on Millennials’ Organizational Relationships and Performance”, *Journal of Business and Psychology*, vol.25, no.2, 2010, pp.225-238.

^③ 王天玉：《平台用工的“劳动三分法”治理模式》，《中国法学》2023年第2期。

^④ 田思路、李帛霖：《雇主算法权力：法理构造、内涵特征与规制路径》，《社会科学》2023年第1期。

^⑤ 赵曙明、张敏、赵宜萱：《人力资源管理百年：演变与发展》，《外国经济与管理》2019年第12期。

^⑥ 冯同庆：《劳动关系理论研究》，北京：中国工人出版社，2012年，第454页。

^⑦ John Thomas Dunlop, *Industrial Relations Systems*, Cambridge: Harvard Business School Press Classic, 1993, p.43.

统的潜质。

1958年,邓洛普(Dunlop)在其著作*Industrial Relations Systems*中将劳动关系视为“系统”加以研究,首次用系统论方法提出理解劳动关系的理论框架。其所言的“系统”主要是指不同产业关系的参与者在包含给定条件的设置中相互作用形成的聚合体(Dunlop, 1993, pp.12-15)。简而言之,可以将其理解为主体与环境的互动,互动以规则为核心,达成规则的过程中需要共同意识形态加以支撑。在其阐述中,产业关系系统并不具有特定所指,这个系统有时指一个国家或社会的子系统,有时指一个产业范围的系统,在讨论劳动问题时也指单一企业的系统。因此,产业关系系统的概念是根据讨论范围而变化的。一般来说,劳动关系系统术语所适用的单位越小,所处的环境就越大,系统外给定条件的影响就越大。

“系统论”逐渐成为劳动关系学界最具影响力和引用频率最多的理论框架。^①它不仅明确了劳动关系系统的政府、雇员(包括工会等雇员组织)与雇主(包括行业协会等雇主组织)三个主体,而且将外部环境归纳为技术、市场和权力,认为主体与环境在共同意识形态维系下进行互动,在这个过程中形成了“规则网络”的整体。这为劳动关系的研究提供了整合性的学科分析规范,^②也为劳动关系学者应用系统论的方法和研究劳动关系问题提供了依据,更为本文提出劳动关系生态系统提供了理论渊源。

(二) 生态系统理论及其借鉴

系统论等传统雇佣关系理论虽然取得了卓越成就,但却无法突破时代历史局限性,难以完全适应数字经济下新的就业形态与工作方式,^③亦对现已形成的复杂劳动关系交互新格局解释力不足。因此,把握劳动关系在新技术环境下的持续调整过程,需要用生态系统的理论视角考察当下劳动关系新动向。

生态系统理论(theory of ecosystems)由Tansley在1935年为全面理解生态现象的复杂性而首次提出,^④其认为生态系统是一个由生物群落与非生物环境相互作用而成的动态整体。在此基础上,系统的结构、功能、动力学机制等被加以探讨,尤其是人类活动对系统的影响得到关注。^⑤此后,该理论逐渐衍生扩展到战略管理、企业经济以及多学科交叉等领域,形成了产业生态系统理论、商业生态系统理论等多种理论分析视角。生态系统理论以更宏观和动态的视角理解组织与组织之间、组织与人之间、组织与环境之间的关系,成为理解数字经济下复杂系统的重要理论工具。

学界运用生态系统理论和方法研究社会问题已经取得了许多成功经验,在工作场所领域主要集中于以下三个方面:(1)将生态系统的研究方法导入人力资源管理领域,界定人力资源生态系统的内涵和范畴,对企业生态位、核心员工个体生态位以及企业与核心员工匹配问题加以评估,探索生态位构建行为对组织承诺、工作绩效的影响。^⑥(2)重视人工智能在工作场所的深度参与所形成的“工作场所生态系统”(workplace ecosystem),认为人机协作已嵌入组织流程和业务工作流中,与技术共存的人需要适应“低状态”和“高状态”在不同组织群体中的两种自动化模式。^⑦(3)从市场和商业运作逻辑引申出的劳动力生态系统,探索劳动力产生、消耗和分解劳动成果的三类主体及其与环境的关系。^⑧可见,生态系统理论和方法应用前景十分广泛,能够有效帮助理解人类社会和各类复杂群体的复杂互动。然而,

① 吴清军:《结构主义与经验主义的制度研究及转向——欧美劳动关系理论研究述评》,《社会学研究》2015年第3期。

② Alexander N. J. Blain, John Gennard, “Industrial Relations Theory—A Critical Review”, *British Journal of Industrial Relations*, vol.8, no.3, 1970, pp.389-407.

③ Peter Cappelli, J. R. Keller, “A Study of the Extent and Potential Causes of Alternative Employment Arrangements”, *ILR Review*, vol.66, no.4, 2013, pp.874-901.

④ Alfred G. Tansley, “The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms”, *Ecology*, vol.16, no.3, 1935, pp.284-307.

⑤ Crawford S. Holling, “Resilience and Stability of Ecological Systems”, *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol.4, no.1, 1973, pp.1-23.

⑥ 颜爱民:《人力资源生态系统导论:系统的初步构建与应用研究》,北京:经济管理出版社,2011年,第17-19页。

⑦ Katja Einola, Violetta Khoreva, “Best Friend or Broken Tool? Exploring the Co-Existence of Humans and Artificial Intelligence in the Workplace Ecosystem”, *Human Resource Management*, vol.62, no.1, 2022, pp.117-135.

⑧ 何江、闫淑敏、朱四伟等:《劳动力生态系统:一种数智时代混合劳动力新解构》,《科学学研究》2022年第12期。

现有研究尚缺乏聚焦于工作场所中劳动关系理论体系构建,亦无法解释适用于当下劳动关系生态圈的“共生”。

生态系统理论为劳动关系生态系统的构建提供了理解平衡与变化的共生框架和理论洞见。第一,它强调系统的网络本质。生态系统是由多个参与者构成的相互依赖网络,而不仅是单独个体或种群。^①这与劳动关系生态系统由众多雇主、雇员、工会、政府以及其他机构构成的关系网络的概念不谋而合,将劳动关系置于广泛的社会关系网络中理解也更有助于把握劳动关系的本质。第二,它认为系统内部是动态变化的。生态系统可以不断吸收新参与者并根据环境变化调整参与者之间的关系。^②当劳动力市场的供给与需求发生变化时,劳动关系的主体雇主和雇员相应调整工资水平、福利政策等,维护契约的持续稳定。第三,它强调参与者之间的相互依赖性。生态系统中的参与者之间存在资源和信息的交换,在相互作用中形成相互依赖的整体。从劳动关系的“从属性”出发,雇主与雇员之间形成人身依附性、经济从属性特征,而雇主同样也需要劳动者进行生产与创造,这种互相依存的关系与系统的内在特质相适宜。第四,它考虑到环境因素对系统的影响。生态系统会受到外部环境的影响而发生变化,这能够解释宏观经济环境变化如何影响劳动关系生态系统的运行。第五,它可以解释系统的自组织演化。生态系统的参与者会根据环境变化主动调整关系,使系统达到新的稳定状态。这为我们理解在环境(技术、制度等)影响下劳动关系的参与者如何与环境共同演化,实现自我调整和自我协同提供了理论基础。

(三) 劳动关系生态系统的实践依据

由于系统是开放的、动态的,实践中工作场所内部形成的劳动关系生态系统的表现形式也呈现多样化特征。已有研究将不同生态系统区分为平台生态系统(如亚马逊)、产品生态系统(如苹果)和知识生态系统(如IBM)三种类型,并认为它们采取不同的国际化模式,如平台生态系统通过扩展生态系统实现国际化,产品生态系统通过捆绑生态系统实现国际化,知识生态系统通过协作实现国际化。^③从调研结果看,我国的劳动关系生态系统大致形成了三种模式:技术赋能型、平台主导型和链群合约型。技术赋能型生态系统主要依靠数字技术赋能员工,让员工能够从事务性、常规性工作中抽离出来实现降本增效。这种模式多见于寻求数字化转型的企业中,广泛分布于大型国企、部分民营企业和外资企业中。平台主导型是以平台为基础架构,劳动关系、业务流程等全部依托平台进行运作,主要围绕平台进行协同互动与价值创造。这种模式在平台型企业中最为典型,如京东、阿里、腾讯、美团等。链群合约型是基于区块链技术,将契约关系从线下转移到线上,员工直接面对客户,组织被分解为若干个“小微”组织,从而实现员工与用户的价值合一。海尔集团是这种模式的集大成者,内部塑造“链群合约生态图”,体验链群与创单链群互相倒逼、主动协同,实现了生态圈的自进化和产品的自涌现。以上实践尽管仅是总结出的劳动关系生态实践的典型模式,但已经能够有力地表明,构建劳动关系生态系统的时机已经成熟,需要学术界做出理论回应。

三、劳动关系生态系统的概念内涵

(一) 劳动关系生态系统的概念界定

从生态学的角度看,生态系统是由生物与非生物环境要素相互作用而形成的功能整体。它涵盖生物、非生物环境、生物与环境之间的相互关系,以及它们的动态变化过程。^④在经济和创新管理领域,生态系统被定义为“一组多边、互补、不完全受等级控制的行动者”,大致形成了三种研究视角。第一种是

^① Frederick James Moore, “Predators and Prey: A New Ecology of Competition”, *Harvard Business Review*, vol.71, no.3, 1993, pp.75-86.

^② Ron Adner, “Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy”, *Journal of Management*, vol.43, no.1, 2017, pp.39-58.

^③ Jiatao Li, Liang Chen, et al., “Ecosystem-Specific Advantages in International Digital Commerce”, *Journal of International Business Studies*, vol.43, no.1, 2019, pp.1448-1463.

^④ Eugene P. Odum, George W. Barrett, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia: Saunders, 1971, p.55.

商业生态系统视角，主要以单个公司与产生影响的各方联系为研究对象，为传统战略管理理论开辟新路；第二种是创新和供应链视角，将上下游企业纳入生态系统网络，使之扩展为互补的“虚拟网络”；第三种是技术视角，其特定主体是平台，通过共享或开源技术、接口或标准，将外围公司与中央平台连接起来形成平台生态系统。^① 鉴于当下我国的劳动关系仍然以单独雇主和雇员间关系为重心，本文采用第一种商业生态系统理论视角予以建构。

Moore 将商业生态系统定义为“由相互支持的组织构成的延伸的系统”，^② 这个系统由消费者、供应商、主要生产者和其他利益相关者构成，包括工会、政府、金融机构等。Teece 则认为生态系统是“影响企业、企业的客户和供应商的组织、机构和个人的经济社区”，^③ 这个构建将企业边界之外的所有相关参与者纳入系统中，因此企业必须保持对环境的重视，以保持动态能力，进而实现可持续竞争优势。Iansiti 和 Levien 在论述商业生态系统时，更加强调构成系统的经济社区具有“共同命运”（shared fate）的特征，即个体成员的表现与生态系统整体的表现是密切相关的（Marco Iansiti, Roy Levien, 2004, p.69）。这与劳动关系研究中关于“共同体”的理念极其相似——劳动者与企业共创价值、共享收益，是生态系统的利益共同体、事业共同体、使命共同体。^④

整合系统论现有研究并参照生态系统、商业生态系统概念，我们将劳动关系生态系统定义为：工作场所内多行动者互动形成的社会经济关系集合体。该概念的深层含义是劳动关系生态系统存在进入门槛，由可见和不可见的劳动契约构成核心模块，它界定了系统界面和内部互动规则并对外部的接入进行限制，只有接受基础契约的外部模块才被允许进入系统，因而兼具开放和封闭两种性质。对于内部而言，系统是开放的，成员均受到契约约束，需要保持紧密联系，但各自可以保持相对独立性并共享收益。对于不接受系统契约的外部社区而言，系统是封闭的，它采用甄别和限制机制不允许其进入，从而保护系统安全稳定。

（二）劳动关系生态系统的内涵特征

劳动关系的整合式理论分析框架或元研究范式，^⑤ 都将劳动关系置于“工作场所”当中理解，劳动关系生态系统的构建也不例外。劳动关系生态系统是工作场所内各参与要素构成的动态而互相关联的整体系统，其特征体现为多元参与、价值共创、动态平衡、自主进化、共生共荣，这些特征使劳动关系生态系统在“均衡的互动”中不断演进。

第一，从系统的建构主体上看，劳动关系生态系统首先是多元参与的整体性系统。参与的主体按照定位主要包括政府组织、雇员及其组织、雇主及其组织三类，他们通过制度与政策、管理与工作的具体实践，共同塑造着劳动关系生态系统的主体框架。其他影响工作场所劳动关系运行或受其影响的外部利益相关者（如客户、供应商等），虽然不直接参与内部管理，但也会对企业的决策与措施产生影响，进而能够成为该生态系统的组成部分。

第二，从系统的构建基础看，劳动关系生态系统的各参与者拥有共同价值和愿景。尽管我们承认劳动关系各方有自身价值偏好，但从生态系统整体考虑，各方存在“价值的最大公约数”，即同一工作场所内，各方参与者的共同目标是创造更多的经济价值与社会价值，获取更多的利益分配权力。因而，劳动关系生态系统中的行动者应超越简单的交换关系，转变为伙伴关系，意识到顶层目标的一致性，在

① Michael G. Jacobides, Cennamo Carmelo, Gawer Annabelle, “Towards a Theory of Ecosystems”, *Strategic Management Journal*, vol.39, no.8, 2018, pp.2255-2276.

② Frederick James Moore, “The Rise of a New Corporate Form”, *Washington Quarterly*, vol.21, no.1, 1998, pp.167-181.

③ David J. Teece, “Competition, Cooperation, and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol.18, no.1, 1992, pp.1-25.

④ 唐贇、张莹莹：《革新与风险：人力资源管理的数字化战略转型》，《清华管理评论》2022年第Z2期。

⑤ 吴清军：《整合式还是多元化？——劳动关系研究范式的争辩与研究发展趋向》，《中国人民大学学报》2015年第4期。

沟通和协商中实现密切互动与合作，共同塑造和谐的劳动关系生态。

第三，从系统的动力机制看，动态平衡指劳动关系生态系统在持续的动态变迁过程中能够保持较为稳定的状态。系统的动力主要来自内部要素之间、内部要素与外部环境之间的不断适应与匹配：由于系统内部的人、资源、信息、能量等要素具有环境感知与适应能力，当内部或外部环境变化时，内部要素为获取竞争优势而同步或被迫发生变革（如企业战略的调整、雇员的岗位重新分配等），这为系统的良好运行提供了动力。这种复杂要素的交换让生态系统在内部与外部持续的互动中保持内部平稳运行。

第四，从系统的反馈调节看，劳动关系生态系统能够自发识别和调整要素的流动以适应外部生态环境的变化，即自主进化。外部环境的变化难以预测且不可避免，这就需要系统内部重视劳动力市场变化、技术变革、劳动法律法规调整等，及时识别和清除那些对系统产生负面影响的要素，达到净化系统、自主提升、稳定结构的目的。

第五，从系统的外在表现看，生态系统内各组成要素共享工作场所的资源（如信息、设备、空间等），整体生态系统的繁荣离不开个体，个体的变化也会对整体产生影响，因而各要素在互动中形成“你中有我，我中有你”的“叠加态”。正如生态系统中存在物种之间、物种与环境之间的受益和制约两种制约机制一样，此处的“共生”并非完全排除和限制优胜劣汰的生存性竞争，它是协同共存的一种特殊形式。^①在当代复杂变化的商业环境下，劳动关系生态系统参与主体也通过互利共存和优势互补来形成命运相连的共同体。

四、劳动关系生态系统演化的底层逻辑

劳动关系生态系统的演变是社会生产力发展水平提高的必然结果，这反映了生产关系伴随着生产力变化而发生的适应性改变。经济形态经历了工业经济到数字经济的更替，这种更替过程中的劳动关系随之发生变革并作为历史和实践的产物表现出来，形成了与经济形态相匹配的特征。结合经济形态的历史演变，我们将劳动关系生态系统的演化逻辑归纳为：以物质资本驱动的劳动过程控制、以人力资本驱动的人力资源管理和以数据资本驱动的生态圈治理。这种生态圈治理的本质是物质资本、人力资本和数据资本三方共同博弈的结果。

（一）以物质资本驱动的劳动过程控制

在工业经济时代，劳动关系主要由资本家主导的物质资本所驱动。这里的物质资本主要指生产资料的控制权，即资本通过占有生产资料的所有权，支配着生产过程，以“一种支配的法律权利”^②对劳动力及其劳动结果进行控制。生产资料的私有制赋予资本以生产要素的支配权，使其可以自主决定生产目标并组织资源。工业生产的大规模性还要求大量资金的投入，这进一步提高了资本在生产中的作用与地位。专业化的分工与标准化的生产流程则使大部分劳动呈高度重复性与被动性，工人进行简单重复的机械化生产。这种劳作形式让工人显得更具有可替代性，也使得资本在工资的决定、工作条件的安排以及机械化生产过程中相对于劳动者具有较大的议价能力。^③

工作场所内部长期雇佣关系的普遍存在增加了劳动力对具体资本家的依赖，^④使其难以转移到其他工作场所就业。这一方面限制了劳动力就业选择的自由，使资本可以通过要素控制和占有生产资料等方式，增加劳资双方的非对称性关系，另一方面削弱了劳动的独立性与工作自主性，使其无法对工作任务与分配结果做出重大决策影响，劳动力的地位相应地呈现依附和边缘化。因而，物质资本的驱动强化了资本支配劳动的能力，使得工业经济时代劳动者处于比较弱势的地位，劳动者与资本家的关系体现为“资

① 蓝盛芳：《试论达尔文进化论与协同进化论》，《生态科学》1995年第2期。

② Richard Hyman, *Industrial Relations: A Marxist Introduction*, London: Macmillan, 1975, p.23.

③ Richard C. Edwards, "The Social Relations of Production at the Point of Production", *Insurgent Sociologist*, vol.8, no.2-3, 1978, pp.109-125.

④ Kalleberg L. Arne, "Precarious Work, Insecure Workers: Employment Relations in Transition", *American Sociological Review*, vol.74, no.1, 2009, pp.1-22.

本主义生产方式下的劳动剥削和控制”。^①

（二）以人力资本驱动的人力资源管理

以知识与人才为基础的知识经济时代到来，使得“人”的要素在工作场所中的重要性日渐凸显，越来越多的组织开始意识到员工而非资本或技术是最宝贵的资产和持续竞争优势的源泉。^②在内部劳动力市场中，雇主对高技能劳动力的需求增加引发组织内部劳动关系的重大转变，人力资源管理开始取代生产过程的直接控制，成为调节劳资关系的关键机制。^③在长期的实践发展中，与之相关的人力资源管理最佳实践、战略人力资源管理等逐渐兴起，推动人力资本在工作场所受到广泛关注。

在以人力资本驱动的用工模式下，雇主超越直接控制，采用沟通、激励与分权授权等方式进行管理，更加关注人本身。人力资源规划、招聘选拔、培训发展、薪酬管理、绩效管理、员工关系等模块共同构筑了人力资源体系，贯穿员工职业生涯始终。具体而言，人力资源规划将组织战略融入到管理中，帮助实现人力资源管理战略与组织战略的同频共振。招聘选拔为组织提供高质量人才支撑，员工的流动与更替也让组织更具活力。培训发展帮助员工增长知识与技能，进而提升组织整体绩效。薪酬管理激励员工工作积极性，绩效管理通过对工作结果进行评价和反馈提升员工职业发展空间，员工关爱计划等措施的执行让员工的组织忠诚度不断增强。这为劳动关系带来了一系列变化：劳动者的地位得到提高，劳动者在组织中获得更大的工作自主权和参与度，增强了主体性与获得感。同时，较为柔性的管理方式减少了劳资对抗并推动劳资关系向更为均衡的方向发展，这标志着现代企业管理转向人本导向。

（三）以数据资本驱动的生态圈治理

在数字经济时代，数据要素对于价值创造的影响力不断增强，驱动工作场所劳动关系由管理向治理转变。一是科技进步引起生产要素结构变迁。科技革命不断推动生产自动化、智能化，使得不同生产要素之间的界限越来越模糊，在工作场所内资本、技术、劳动力、数据等要素的作用越来越难以被独立评估。二是生产方式和组织形式的变革。随着生产工具和生产技术的变迁，生产方式发生从标准化批量生产向个性化定制生产转变，组织形式也由传统的层级型演变为平台型，使得雇主与雇员之间的关系由原先的长期稳定朝向短期化、灵活化发展。三是用工管理模式和商业模式的转型。全球化的电子商务盛行以及虚拟产品和服务的飞速增长，不但改变了传统的产品和服务形式，也改变了企业的商业模式和收入来源。这些变化深刻地影响和重塑了劳动关系的形态，使劳动关系管理方式向基于互动、依存和治理的方式转变。

在数据和算法驱动的工作场所内，人工智能及其集成的机器人等不但成为工作过程中不可或缺的一部分，而且正成为人类员工真正的合作伙伴。^④在人类员工学会与这些技术塑造的“同事”共事的过程中，形成了新型的劳动关系生态圈，即每个主体都与其他行动者互相牵连，在共同价值的引导下形成命运共同体。它强调平等参与、信息共享、协同行动和可持续发展。在劳动关系生态圈内，雇员是实现组织目标和创造价值的主体，其工作方式呈现组合化趋势，工作内容和对象变得更加动态和灵活，胜任的工作也更加紧密地与个人发展需求相连结。雇主是生态圈的支持者和促进者，应通过与雇员建立互信关系，创造良好的工作环境与条件，支持雇员的职业发展，充分激发其潜在潜力。政府组织是生态圈的协调者和监督者，以制定相关法律法规和政策来规范生态圈内各方的权利义务，施行调解和诉讼等手段来

^① Karl Marx, *Capital: A Critique of Political Economy, Volume I: The Process of Production of Capital*, Ben Fowkes, trans., New York: Penguin, 1990, p.270.

^② Jeffrey Pfeffer, *Competitive Advantage Through People: Unleashing the Power of The Work Force*, Boston: Harvard Business School Press, 1994, p.3.

^③ Bruce E. Kaufman, “Theoretical Perspectives on Work and the Employment Relationship”, *Industrial and Labor Relations Review*, vol.70, no.3, 2015, pp.407-431.

^④ Ming-Hui Huang, Roland T. Rust, “Artificial Intelligence in Service”, *Journal of Service Research*, vol.21, no.2, 2018, pp.155-172.

维护生态圈利益关系，纠正生态圈发展中的偏差，维护生态圈内秩序的稳定。此外，客户和利益相关者也是生态圈的重要组成部分，他们会通过各种方式介入并影响生态圈的关系与运作。

五、劳动关系生态系统的共生行为模式

生态系统运行的结果由多个主体（行动者）的动机和决策差异所驱动，动态的“行为链”实现了生态系统的扩张或衰落。^①这意味着每个主体的决策和行为都会对其他主体的决策和行为产生影响，在整个系统中引发连锁反应和“共生”现象。共生反映了共生单元之间的物质、信息和能量关系，按照分配特征的不同，可分为寄生、偏利共生、非对称互惠共生和对称互惠共生四种形式。^②鉴于数字经济背景下资本与劳动的雇佣界限模糊，工作场所的劳动关系生态系统更强调共同体思想，我们可以将四种共生行为模式改良为偏利共生、互惠共生、互补共生、共享共生。这四种共生行为模式按照程度高低进行排列，处于更高级别的共生形态将推动组织向更有生命力的方向演化。

（一）偏利共生型行为模式

偏利共生行为模式可以理解为劳资双方之间存在互相依存的共生关系，但其中一方（通常是雇主及其组织）从这种关系中所获得的利益明显大于另一方（通常是雇员及其组织）。这通常意味着两方虽然都从关系中有所获得，但存在劳动关系的失衡，可能表现为主体的权力地位偏差，也可能表现为价值的利益分配不均衡。这种共生模式在平台型企业兴起和成长阶段较为常见。例如，由于发展初期政府监管和法律法规处于缺位状态，个别平台将骑手注册为个体工商户，采用劳务派遣方式降低用工成本，规避缴纳社会保险等雇主责任。由此，平台组织赚取的巨额利润与劳动者获得的工资报酬处于明显不对等状态，也就出现了劳动关系生态系统的偏利共生状态。这种行为模式是建立在被损害的互动基础之上，不利于劳动关系生态系统的长期稳定。

（二）互惠共生型行为模式

互惠共生指系统内不同物种基于互利互惠建立的密切相互依赖的关系。^③例如，植物为蜜蜂提供花蜜作为食物来源，蜜蜂则在采集过程中帮助植物授粉，双方都获得生存必要的因素，从而促成了高度依赖的演化关系。在劳动关系生态系统中，互惠共生型行为模式表现为劳资双方互相依赖，推动共同目标的实现，即雇主依赖雇员劳动创造经济收益，雇员也依靠雇主获得生存来源，两者的共同目标是创造更多的收益以获取更多的回报。这种模式在制造业企业中较为典型：雇主与雇员通过个体和集体协商做出一定程度的妥协与让步，所得与付出相对均衡，雇员的基本劳动权益能够得到保障。这种共生行为模式拥有较为持续稳定的动力基础，因而劳资双方更可能采取互惠合作与可持续的策略，追求工作场所的高绩效。

（三）互补共生型行为模式

互补共生是指物种间会互相补充对方所缺乏的必要因子或资源，在互相补充的过程中对整个生态系统的平衡稳定产生正面影响。互补共生的劳动关系生态共生体内部的各个行动者类似于动植物体内的器官，它们既具备独立运作的功能，同时也能够灵活协同合作，以实现系统整体的顺利运行。在数字经济时代，数字技术则扮演着将这些器官连接成有机整体的角色，赋能共同体的发展和完善。这种共生行为模式在现代企业中较为常见，典型如阿米巴组织经营模式，通过划分小核算单位鼓励组织内部的创新、责任感和协作。阿米巴结构将组织划分为独立小型自治的经营单位，每个单位拥有自己的目标、资源和决策权，每位成员也有各自的经营责任，它鼓励员工主动地参与组织决策和规划，通过合作和资源共享来实现整体的绩效提升。在这种共生模式下，生态系统内的每个个体所提供的资源与功能对其他个体是

^① Masaharu Tsujimoto, et al., “A Review of the Ecosystem Concept—Towards Coherent Ecosystem Design”, *Technological Forecasting and Social Change*, vol.136, 2018, pp.49-58.

^② 袁纯清：《共生理论及其对小型经济的应用研究（上）》，《改革》1998年第2期。

^③ Robert L. Trivers, “The Evolution of Reciprocal Altruism”, *The Quarterly Review Of Biology*, vol.46, no.1, 1971, pp.35-57.

必要的互补，共同形成功能完整、高效协作的有机体。

(四) 共享共生型行为模式

共享共生是指系统内部不同种群通过共享相同的资源来互相联结，通过资源共享、价值共创和收益共享来实现不同物种的联合演化。这个过程中产生了超越个体的群落效应，实现了生态容量的扩大和系统产出的最大化。在劳动关系生态系统内，共享不仅意味着劳方与资方对生产资料的共享，也意味着收益分配的共享，即参与主体既是价值的创造者，也是利润的分享者。合伙人制度是共享型共生体的典型模式，它通过引入外部合伙人和员工持股计划，将外部个人或团体转变为利益相关者，将员工角色转变为公司所有者，从而将在系统中的行动者变成共担风险、共享利益的共同体。合伙人制度的关键价值在于凝聚力量使成员为共同的价值目标而努力，物质与精神的双重激励有利于增进员工忠诚与信任，实现共同富裕。共享型共生体代表了企业组织发展的新方向，它超越个体边界，在更大范围内实现共生共荣，成为数字经济时代企业取得竞争优势和实现高质量发展的重要途径。

六、劳动关系生态系统的建构策略

劳动关系生态系统作为动态平衡的复杂系统，建构策略可以从三个层次予以考虑：一是从系统基础架构来看，可采用分布式系统治理框架，做好数字化组织架构和制度设计；二是从系统运行动力来看，组织应拥抱数字化转型趋势，以技术赋能业务流程和组织整体的生态战略观实现内外部耦合协调；三是从思维认知高度来看，处于系统中的人需要明确系统的共同目标和使命，建立基于信任的协同机制，并不断加强数字素养培育，实现系统的共生思维升级。

(一) 分布式劳动关系系统治理框架

分布式治理（distributed governance）概念被整合为广泛适用于各种组织的“非层级式、网络化、有弹性、自治”的新型治理模式，^①依靠多元参与主体自发互动、协商与合作，形成共同的规则和秩序。采用分布式劳动关系治理模式意味着各方行动者（雇员及其组织、雇主及其组织、政府组织以及利益相关者等）都被纳入共治系统中，既相对独立又互相联结，在共享目标与收益的前提下发挥自组织和自适应能力，在动态中实现权力地位的平衡。

建构分布式劳动关系系统治理框架的要点为：一是要建立完善系统的核心模块。系统的核心模块由工作场所的劳动契约组成，不仅包括在政府规制下劳资双方订立的书面劳动契约，也包括道德的、文化的心理契约。核心模块一旦形成将在较长时间内保持稳定，因为它提供了劳动关系生态系统的基础架构，规定了系统内部要素的互动规则和外部进入系统的限制条件，从而决定了系统的运转方式。需要完善组织制度设计，增强企业文化建设，打造既合法合规又合情合理的核心模块，为系统各要素的运行提供基础。二是要在共治空间分散治理权。工作场所的共治空间既可以是物理空间，也可以是网络虚拟空间，它是由系统内不同参与主体共同建构形成的场域。在这个场域内，不是建构绝对的权力中心，而是将治理权弥散于异质性的参与各方，激发参与者的创造性和主体意识。治理权的协调通过集体协商或个体劳动契约的订立来实现，即在各方在协商基础上调节权力结构与对应责任，达成具有可持续性的契约。

(二) 内部要素与外部环境耦合协调

汤普森基于任务环境的可预测性和变动范围两个维度，提出了“同质—稳定”“同质—变迁”“异质—稳定”和“异质—变迁”四种理想组织类型。^②在相对稳定和同质的任务环境中，组织的边界扩展结构相对简单，主要通过集权和执行现有规则来适应任务环境。而在异质且变迁的任务环境中，组织采取分权和职能分工策略，以便迅速对外界环境变化做出反应。这为管理者在不同环境下选择适宜的组织设计及治理方式提供了理论指导。在外部环境动态变迁的时代，组织需要构建开放互动的框架，通过工作流

^① 何科方、张建华：《国外创新驿站及其分布式治理研究动态》，《中国科技论坛》2012年第4期。

^② [美] 汤普森：《行动中的组织——行政理论的社会科学基础》，敬义嘉译，上海：上海人民出版社，2007年，第83页。

程重塑与知识更新实现持续自我革新。而在相对稳定的环境中，组织的结构与进程更侧重于现有任务的稳定执行，可以采取权力集中策略实现系统高效稳定地运行。

维持劳动关系生态系统的平衡与持续改进，需要各要素协同发展，并不断适应外部环境的变化。在数字经济时代的快速变革环境中，实现内部要素与外部环境耦合可以从以下几点考虑：一是积极适应数字化转型趋势，完善工作场所的数字化基础设施。组织需要合理安排数字化资源，引进云计算、大数据、人工智能等技术和设备，打通数据流与业务流，实现内外部的深度融合，推动业务与技术协同创新。二是树立组织整体的生态战略观，从生态系统的角度来理解自身定位与环境变化，保持内部系统要素与外部环境的平衡。这就需要系统设计者制定具有弹性与适应性的组织战略，在战略执行过程中考虑如何与生态系统一起协同演化，在发展路径选择上考虑生态系统的未来变化。

（三）以生态思维构筑劳动关系共同体

“人”作为生态系统存在和运行的基础，主导着系统的生态定位和发展方向，推动系统向更高级态发展。相应地，处于生态系统中的人是富有能动性的核心要素，人的知识、技能和创造力是系统生成价值的基本依托，没有人的参与和贡献，生态系统无法实现正常运转与价值创造，也很难实现自我重构与革新。人的思维认知高度决定了劳动关系生态系统的共生高度，人的思维宽度决定着生态系统内合作网络的广度，进而影响着系统的生命力。因此，各方主体应以“互利互惠、相互依存、共建共享”的生态思维来思考和构建劳动关系生态系统，共筑系统的“命运共同体”。

劳动关系生态系统中的各成员需要加强共同体的认知，意识到自身发展同系统整体发展休戚相关，只有超越狭隘的自利，关注生态系统的共同利益并在规则和行动上协同，才能实现互惠共生。一是要明确系统的共同目标和使命。劳动关系生态系统构建的关键，是在共同价值支撑下通过开放互动达成对共同目标、组织使命和愿景的一致理解，产生“1+1>2”的效果。二是建立基于信任的协同机制。生态系统内部协同高效的关键在于主体的互动是在信任基础上对关键员工忠诚的不断验证（Trust and Verify），即突破使用各类测评工具验证员工忠诚度的传统做法，员工进入组织时起就充分信任并对“不忠”行为严惩不贷，减少验证成本并促进系统内的高效协同。三是加强各行动者的数字素养培育。例如，组织积极构建数字化的工作环境和文化氛围，提供定制化的数字化培训，帮助员工熟练运用人工智能等数字工具开展工作，培育养成数据思维与跨界合作能力，鼓励在数字环境下保持学习与创新。

责任编辑：张超

Main Abstracts

The Concept of “Nature” in Marx and Its Ecological Implications

Yang Hai Feng 26

The concept of nature in Marx has different meanings: namely, a humanistic natural philosophy influenced by Feuerbach, imbued with a sense of philosophical romanticism; a priori natural philosophy that helps understand the limitations of human activities; the humanized nature, with varying implications in the different dimensions of production logic and capital logic; and nature as an external coercive force, primarily referring to the coerciveness of capitalist society on the relationship between humans and nature, representing a sense of “the Semblance of nature”. These diverse conceptions of nature have had a profound impact on later Marxist ecology, giving rise to three distinct theoretical logics.

How Government Information Disclosure Affects the Performance of Workplace Safety Governance: Evidence from Provincial Panel Data in China

Liu Peng and Zhang Yunan 53

Government Information Disclosure is considered a crucial means to improve government performance and achieve good governance. Using panel data from 31 provinces (regions) from 2010 to 2017, this paper first examines the effects of the workplace safety information disclosure regime and explores the impact of local government transparency on workplace safety performance. The study finds that the implementation of information disclosure significantly improved the performance of workplace safety, and the level of government information disclosure was also significantly related to the effect of workplace safety governance. Additionally, by introducing empowerment theory, this paper tries to open the black box of “information disclosure—government performance” from three aspects: public interest, market involvement and third-party participation. The results show that either the public’s willingness to information or the public’s accessibility to information plays a negative moderating role in the effectiveness of information disclosure. At the same time, government information disclosure can improve the performance of local workplace safety by intensifying the marketization and increasing the participation of third parties. Therefore, governments at all levels should focus on improving the workplace safety information disclosure regime, enhancing transparency, and also combine the needs and characteristics of various stakeholders to further rationalize information disclosure, so as to effectively utilize information disclosure regime and promote the construction of China’s modern public safety system.

The Evolution and Construction of Labor Relation Ecosystems in the Digital Economy Era

Tang Kuang and Zhang Yingying 79

With the “ecological” turn in labor relation practices, it is imperative to respond and innovate theoretically on labor relation ecosystems. A labor relation ecosystem refers to the socio-economic relationship aggregate formed by multiple interactions within the workplace. This ecosystem has evolved along with changes in production relations, having experienced labor process control driven by material capital, human resource management driven by human capital, and ecosystem governance driven by data capital. The essence of this ecosystem governance is the outcome of a collective game played by material capital, human capital, and data capital. The symbiotic behavioral patterns of labor relation ecosystems are biased symbiosis, reciprocal symbiosis, complementary symbiosis, and shared symbiosis, all underpinned by common values. Ascending to a higher level of symbiotic form promotes organizational evolution toward more vitality. As a complex system in dynamic balance, the construction strategies of the labor relation ecosystem can draw from the foundations of distributed system architecture, realization of internal and external coupling coordination from the holistic ecological strategy of the organization, and the enhancement of digital literacy from an ecological cognitive perspective. This promotes system evolution towards a higher level of symbiosis. This research not only enriches and extends the understanding of labor relations in the context of the digital economy, but also provides theoretical analysis tools and reference perspectives for subsequent related studies.