

技术赋能与价值重构：数字化人力资源管理的演进 逻辑与实践进路

巨晶¹

摘要

本文主要对数字化人力资源管理的理论脉络和实践图景进行梳理，研究技术赋能如何重新塑造 HRM 的价值创造机制。采用文献综述和理论分析的方法，把国内外最新的研究成果综合起来，从 HRM 4.0 概念发展过程、HRM 4.0 核心技术应用场景、HRM 4.0 组织绩效影响机制、HRM 4.0 伦理问题等几个方面进行论述。研究得出结论，数字化人力资源管理已经由原来的单个技术工具发展成包含运营、关系、变革三个层次的价值创造体系，人工智能、大数据分析、自动化技术正在改变人力资源管理的边界和可能。但是算法偏见和数据隐私等问题也成了数字化转型的深层次问题。本文认为数字化人力资源管理的未来之路就是创建起一个技术、组织、人三者之间动态平衡的系统，发挥数据智能的赋能作用，同时保留人的主体价值。

关键词：数字化人力资源管理；HRM 4.0；人工智能；组织变革；技术伦理

1 绪论

1.1 研究背景

近年来，人工智能，大数据分析，云计算以及自动化技术在人力资源管理领域里的渗透速度不断加快，一个被称为“HRM 4.0”的新范式正在形成。这一变化的意义就在于，它不是人力资源管理技术的改变，而是一种人力资源管理价值和运作方式的重新塑造。传统的 HRM 主要职能，即招聘、培训、绩效考核、薪酬发放等，正处在由“以流程为主导”转向“以数据为引领”，由“事务性工作”转向“创造价值”的转变当中。全球第三大消费品公司百威英博（AB InBev）依靠人才分析改善管理决策，强生（Johnson & Johnson）把技能分析融入到人才发展战略当中，这些实践案例表现出一个基本趋向，即数字化正促使 HR 由辅助性职能变成战略价值创造的关键部分。据姜铠丰（2025）调研显示，尽管当前人工智能在 HR 领域的应用仍处于初级阶段，但发展迅猛，其中招聘、工作设计等领域的应用已相对广泛，印证了数字化对 HR 职能转型的推动作用。

1.2 研究意义

从理论上讲，数字化人力资源管理属于一个新兴的学术领域，它的概念边界、理论根基以及研究架构还处在形成过程中。现有的研究具有明显的碎片化特点，有的侧重于具体的技术应用效

¹ 作者信息：巨晶，澳门科技大学，博士生，工商管理，邮箱：18612497739@163.com

果，有的关注 HR 信息系统的发展演变，但是缺少对 HRM 4.0 整体图景的全面认识。整合已有研究成果，理清理论脉络，找出研究空白，对促进该领域学术发展有重大意义。张志学和贺伟（2024）指出，当前学界对人与 AI 关系的研究仍需深化，数字化人力资源管理作为人机协同的重要场景，其理论体系的整合的研究具有重要学术价值。从实践角度来讲，企业对于数字化转型的投资不断加大，但是转型效果却良莠不齐。技术采购同组织适配之间的差距、数据分析能力同决策应用之间的脱离、效率改善同员工体验之间的矛盾，就是管理者所面对的现实难题。对数字化人力资源管理的内在机理和边界条件有深刻的认识，可以给组织制订更加有效的转型策略给予理论参照。Berg & Johnston（2025）的研究也证实，超半数企业未从 HR 领域的 AI 投资中获得商业价值，核心原因在于技术应用与组织需求脱节，凸显了本研究的实践必要性。

2 理论背景

2.1 从 e-HRM 到 HRM 4.0：概念的演进

数字化人力资源管理不是凭空产生的，它是伴随着电子化、智能化、工具化、范式化的不断演进而来的。20 世纪 80 年代到 90 年代，人力资源信息系统（HRIS）被引入到企业里，开始对薪酬、考勤等基础事务进行自动化处理，是人力资源管理从纸质化走向电子化的初步尝试。此后 e-HRM（电子人力资源管理）的概念被提出之后，信息技术的应用范围被进一步扩大，把招聘、培训、绩效这些流程也放入到数字化的轨道之中。

真正意义上的范式转变是在工业 4.0 的环境下发生的。HRM 4.0 概念的提出，就是把人力资源管理放在第四次工业革命的大背景下加以认识。该概念重视的是技术的应用，更重视技术、组织和人三者之间的协同演进。根据 da Silva 等人的定义，HRM 4.0 就是“智能的、互联的、去中心化的人力资源管理模式，它的主要特点就是人机协同、数据驱动、及时响应”。谢小云等（2021）的研究也强调，数字化人力资源管理的核心是人与技术的协同，这与 HRM 4.0 的核心理念高度契合，为概念界定提供了重要理论支撑。

本文把数字化人力资源管理定义为“社会和技术管理方法的集合体，它是利用自动化流程、数字化基础设施和颠覆性技术，在一定的环境中对人力资源进行管理，从而达到组织追求卓越效率和效能的目的。”该定义最大的贡献就是同时强调了技术维度（自动化、数字化）和管理方法、组织环境这两个社会维度，防止出现单纯的“技术决定论”倾向。这一界定与社会技术系统理论的核心观点一致，也符合张志学等（2024）提出的“人机协同”研究导向，避免了对技术的盲目依赖。

2.2 数字化人力资源管理的理论资源

数字化人力资源管理研究借鉴了诸多的理论资源，形成了较为宽广的理论交流场域。

技术接受模型(TAM)以及它的各种扩展版本，被广泛地用在解释 HR 从业者以及员工对于数字化工具的采纳行为上。感知有用性、感知易用性、组织支持感、技术焦虑等变量怎样影响用户

对 HR 数字化平台的接受度，成了研究者所关注的焦点问题。张亚莉等（2024）在对组织管理中人工智能决策的述评中指出，技术接受模型是解释员工对 HR 数字化工具采纳行为的核心理论，其扩展版本进一步完善了对技术采纳边界条件的解释。

资源基础观、动态能力理论给认识数字化怎样产生竞争优势赋予了分析架构。从这个角度来说，数字化本身并不能直接产生竞争优势，真正的竞争优势来自于组织把数字技术同人力资源实践融合起来的能力，也就是学者们所说的 AI 能力框架。该种能力包含技术基础设施、人才技能储备、组织学习机制等各方面。陈国青等（2022）的研究指出，数智赋能的核心的是技术与组织实践的深度融合，这为基于资源基础观的数字化人力资源管理研究提供了重要支撑。

社会技术系统理论认为技术系统和社会系统（组织结构、人员关系、文化规范）要一起优化。该角度对于认识数字化人力资源管理来说十分重要，单纯的购买技术并不能使转型成功，技术要融入到具体的组织环境当中，同已经存在的管理实践以及员工期望达成良好的互动。这一观点与张雨微（2025）的调研结论相呼应，其研究发现，企业数字化 HR 转型的关键在于技术与企业文化、员工信任的适配，而非单纯的技术采购。

值得指出的是，近些年来，有关研究也开始试图把诸多理论资源融合起来，塑造出更为有力的剖析架构。本研究把锦标赛理论、人力资本理论、社会网络理论融合起来，从数字时代的角度对人才识别和绩效评定机制进行剖析。该领域的研究由原来的零散走向系统的趋势，也体现了理论整合的尝试。张志学等（2024）倡议，未来组织管理研究应加强跨理论融合，这为数字化人力资源管理的理论整合提供了重要指引。

3 研究方法

本文采用文献综述与理论分析相结合的研究方法。

文献检索策略：以“数字化人力资源管理”、“AI 与人力资源管理”、“HRM 4.0”、“digital HRM”、“AI in HRM”、等为关键词，在 Web of Science、CNKI 等数据库中进行检索。文献纳入的时间范围为 2014 年至 2024 年，重点纳入《外国经济与管理》《管理世界》《中国人力资源开发》等权威期刊发表成果。

分析框架：对纳入文献的分析分为三个维度，即概念与理论基础、应用与影响机制、挑战与对策。在此基础上建构起系统的论述架构。本文属于一项理论性研究，其目的并不是要产生新的实证证据，而是把已有的研究成果加以整合，提炼出共识，找出分歧，在此基础上给出具有整合性的理论认识和实践启示。

4 研究结果

4.1 数字化人力资源管理的应用图景

数字技术在人力资源管理各个职能领域里所起的作用，正在形成一幅多元而且不断变化的图景。

在人才招聘方面，AI 驱动的筛选系统正在对传统的简历筛选方式产生影响。算法可以根据职位要求自动匹配候选人、评价候选人的技能和经验，还可以用自然语言处理技术来分析面试过程中语言的模式。但是算法偏见的风险也出现了。研究显示，如果训练数据本身存在偏见，那么 AI 招聘系统就会复制或者放大这些偏见，从而造成某些群体被系统性地排除在外。这就需要组织在使用 AI 招聘工具的时候建立一种谨慎的监督和纠正制度。Berg & Johnston (2025) 的研究指出，AI 招聘系统易产生性别、年龄歧视，筛选标准的过度简化会排除合格候选人，这与本文的分析高度一致，同时其提出的“多方参与系统设计”思路为监督纠正制度提供了实践参考。段瑞焜和吴以琪 (2024) 的研究也证实，企业数智化可能对女性领导任用产生负面影响，进一步凸显了算法偏见的治理必要性。

绩效管理当中持续反馈系统正渐渐代替传统的年度考评方式。数字化平台使得管理者可以对员工的表现进行实时的记录，给予即时的反馈，并且可以追踪到目标达成的过程。一些组织开始采用人员分析技术，把绩效数据同行为数据、协作网络数据结合起来，从而对员工的贡献有更全面的认识。但是它也引起了对于数据监控的担心，即当员工的一举一动都被记录、分析之后，工作场所的自主性、尊严感可能会被削弱。裴嘉良等 (2024) 的研究发现，算法逻辑下零工工作者存在过度劳动问题，其根源就在于数据监控对员工自主性的侵蚀，这为本文的担忧提供了实证支撑。

培训和开发方面，个性化学习平台正在改变员工的发展路径。以人工智能为基础的学习推荐系统会根据员工的岗位需求、技能短板、职业兴趣等给出个性化的学习内容推荐。游戏化元素的加入使学习体验更具吸引力。一项有关物流企业实证研究显示，数字化人力资源管理提高员工工作自主性之后，会促使员工产生更多的创新行为，而组织创新氛围感知对于这个过程起着正向调节的作用。韩明燕等 (2024) 的研究也发现，员工—AI 合作能够促进越轨创新，这与个性化学习平台的赋能效应具有内在一致性，印证了数字化培训对员工创新的推动作用。

4.2 数字化转型的深层影响机制

数字化对于人力资源管理的影响不只是流程的自动化或者效率的提高，而是从组织与员工的关系上进行改变。数字化改变了 HR 的价值所在。传统的 HRM 价值就是合规、服务、行政效率，而数字化使 HR 可以基于数据进行战略性的洞见，即人才趋势预测、技能缺口识别、离职风险预警等，将 HR 从后台的后勤人员提升到战略的伙伴。有学者认为，这种转变就是由原来的“运营导向”变为现在的“变革导向”。姜铠丰 (2025) 的调研显示，AI 技术能够帮助 HR 从事更具战略性的工作，提升 HR 职能价值，这与本文的分析相契合，进一步印证了 HR 角色的转型趋势。谢小云等 (2021) 也指出，数字化时代人力资源管理的核心价值在于战略赋能，而非单纯的事务性服务。

数字化改变的是员工和组织之间的心理契约的性质。算法开始评价绩效、分派任务、甚至决定晋升的时候，员工对于组织的信任根基就发生了改变。研究表明工作安全感对于数字化技术的

创新效应存在非线性调节作用，工作安全感越高，技术创新的效应就越接近 U 型曲线。这意味着，只有当员工有安全感的时候，数字技术的赋能才有可能发挥出来。汪鑫等（2025）的研究发现，感知算法控制对零工工作者工作绩效存在双刃剑影响，且工作不安全感在其中起到调节作用，这为本文的观点提供了直接的实证支撑。魏昕等（2021）也指出，算法决策会影响员工公平感，进而改变员工与组织的心理契约，与本文的分析一致。

数字化产生了新的权力结构和控制方式。算法管理属于一种新的控制方式，它既有益于提高效率，又可能会造成员工去技能化以及自主性的消失。这成为数字化转型的中心矛盾，即怎样在得到数据智能带来效率红利的时候，守护住员工的工作意义感和主体性呢？田野（2024）指出，脱离人工干预的自动化决策会威胁劳动者权益，导致劳动者主体地位沦丧，这一观点深刻揭示了算法管理的核心矛盾，为本文的思考提供了重要理论支撑。魏昕等（2024）的研究也发现，员工会反抗算法控制，其根源就在于算法对员工自主性的侵蚀，进一步印证了这一矛盾的存在。

4.3 技术伦理与治理挑战

伴随着数字化人力资源管理的深入发展，伦理和治理问题也越来越突出。

算法偏见与公平性要放在首位加以考量。AI 系统的决策逻辑一般属于黑箱，即使开发者也不能完全解释出算法是如何得出某个结论的。当这些系统被用来做招聘、晋升、薪酬等重要的决定的时候，算法偏见就会对某些群体造成系统的不利影响。研究者们认为要发展可解释的 AI，即把算法决策的过程透明化、可问责。裴嘉良等（2021）的研究探讨了 AI 算法决策对员工程序公平感知的影响，提出算法透明化是提升公平感知的关键，这为可解释 AI 的发展提供了实践指引。段瑞焜和吴以琪（2024）的研究也证实，企业数智化可能存在对女性领导的歧视，进一步凸显了算法偏见治理的紧迫性。

数据隐私和边界管理又成了新的问题。数字化 HR 系统采集的数据越来越丰富，从绩效数据、沟通记录、行为轨迹、情感状态等各方面都有所包含，给管理决策提供丰富的信息，但是也模糊了工作和生活之间的界限。员工会感觉到持续的被监控感，从而产生心理压力以及信任危机。怎样在数据采集和隐私保护之间找到一个合适的界限，这是组织必须慎重对待的。姜铠丰（2025）的调研显示，隐私保护、透明性与公平性是企业应用 AI-HRM 面临的核心挑战之一，与本文的分析高度一致。田野（2024）也指出，在劳动场景中，个人信息保护与用人单位信息合理利用的平衡是数字化 HR 管理的重要课题，为边界管理提供了理论依据。

去人性化风险也不能小视。人力资源管理越来越依靠算法、自动化，人际互动、情感交流就会被削弱。招聘过程中使用算法筛选、绩效评估中运用数据分析、员工服务中依靠聊天机器人等技术提高效率的同时，也会消解 HR 工作中不能量化的、人性化的部分，即理解、共情、关怀。怎样才能防止技术取代人而不能实现技术赋能人，这是数字化 HRM 所要面对的最根本的问题。Berg & Johnston（2025）批判了 HR 领域对 AI 的盲目乐观，指出实证主义思维忽视了人类工作的复杂性，技术无法替代人文关怀，这为本文的观点提供了重要支撑。

5 总结

5.1 研究结论

本文对数字化人力资源管理的理论基础、应用场景、深层次问题进行了系统的梳理。研究得到如下主要结论：

第一，数字化人力资源管理已经由原来的单个技术应用发展成包含运营、关系、变革这三个方面的价值创造体系。HRM 4.0 的主要特点就是人机协同、数据导向、及时响应，它的价值创造机制既有流程效率的提高，又有战略洞察力的加强。这与张志学等（2024）提出的“数智时代人机协同”的研究导向一致，也契合谢小云等（2021）对数字化人力资源管理价值的界定。

第二，数字技术对于 HR 各个职能领域的重塑呈现出多元图景，AI 招聘提高匹配效率但是存在偏见风险，持续反馈系统改善绩效管理但是会引起数据监控的担忧，个性化学习平台促进员工发展但是要注意技术接受的个体差异。上述结论得到 Berg & Johnston（2025）、裴嘉良等（2024）等多项研究的实证支撑，印证了数字化应用的双重效应。

第三，数字化转型正在改变员工和组织之间的心理契约，算法管理既有效率的收益，又有侵蚀员工自主性和工作意义感的风险。算法偏见、数据隐私、去人性化风险是数字化转型中出现的深层次的伦理问题。田野（2024）、魏昕等（2024）的研究进一步证实了算法管理的双重影响和伦理风险，为本文结论提供了有力支撑。

第四，数字化人力资源管理效果是由技术、组织、人三个要素之间的动态平衡所决定的。技术采购本身并不能保证转型的成功，真正有竞争力的优势来自于组织把数字技术同人力资源管理实践深度整合起来的能力，在这个过程中还要保护好人文价值。张雨微（2025）的调研显示，技术与组织、员工的适配是转型成功的关键，Berg & Johnston（2025）也提出人本位的应用策略，与本文结论高度契合。

5.2 研究局限与未来展望

本文的研究存在以下不足。本文属于理论综述性质的研究，大部分都是依靠已有的研究成果，没有产生新的实证数据，对于不同行业、不同规模组织的差异性分析也较为浅显，对于技术快速发展的新问题（例如生成式 AI 在 HR 领域的应用等），研究较少。姜铠丰（2025）的调研也指出，当前学界对生成式 AI 在 HR 领域的应用缺乏系统化研究，这与本文的局限分析一致。

未来可以沿着以下几个方面进行深入研究，第一，开展跨文化比较研究，探究不同的制度环境下数字化人力资源管理的不同路径；第二，加强对于员工体验、伦理挑战等实证研究，认识技术应用的边界条件；第三，关注生成式 AI 等新出现的技术在 HR 领域里的应用及影响；第四，创建更加全面的理论架构，冲破技术决定论和社会建构论的二元对立，塑造起“技术 - 组织 - 人”协同发展的分析范式。张志学和贺伟（2024）倡议未来开展跨学科、跨领域合作，探究人机协作等科学问题，为本文的未来展望提供了重要指引，梁宇畅等（2024）关于生成式 AI 对员工创造

力评价影响的研究，也为未来相关研究提供了参考方向。

数字化人力资源管理是技术变革的结果，也是组织创新的一种方式。享受技术红利的同时把人的价值放在中心位置，才是数字化转型最本质的智慧。

参考文献

- 张志学, 贺伟。人与人工智能的研究及其对组织管理的意义[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 3-17.
- 谢小云, 左玉涵, 胡琼晶。数字化时代的人力资源管理: 基于人与技术交互的视角[J]. 管理世界, 2021, 37(1): 200-216.
- 陈国青, 任明, 卫强, 郭迅华, 易成。数智赋能: 信息系统研究的新跃迁[J]. 管理世界, 2022, 38(1): 180-196.
- 张亚莉, 李辽辽, 丁振斌。组织管理中的人工智能决策: 述评与展望[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 18-38.
- 段瑞焜, 吴以琪。差异、偏见还是不公: 企业数智化对女性领导任用的影响研究[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 39-54.
- 韩明燕, 赵静幽, 李志。员工—AI 合作与越轨创新: 一个被调节的双路径模型[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 89-104.
- 梁宇畅, 何刚, 金孟子。使用生成式人工智能对员工创造力评价的影响[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 71-88.
- 裴嘉良, 刘善仕, 张志朋, 谢宇。好算法, 坏算法? 算法逻辑下零工工作者的过度劳动研究[J]. 管理工程学报, 2024, 38(1): 101-115.
- 裴嘉良, 刘善仕, 钟楚燕, 谌一璠。AI 算法决策能提高员工的程序公平感知吗?[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(11): 41-55.
- 魏昕, 董韫韬, 曹甜, 汤明月。员工反抗算法的结果及影响机制: 资源保存的视角[J]. 管理工程学报, 2024, 38(1): 31-45.
- 魏昕, 黄鸣鹏, 李欣悦。算法决策、员工公平感与偏差行为: 决策有利性的调节作用[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(11): 56-69.
- 田野。论劳动者脱离自动化决策权[J]. 法制与社会发展, 2024, (3): 1-18.
- 姜铠丰。(2025). 中国企业 AI 驱动的人力资源管理调查: 现状、挑战与展望. 中国日报网.
- 张雨微。数智融合视阈下中小企业人力资源数字化转型研究 [J]. 电子商务评论, 2025, 14 (6): 250-255.
- 汪鑫, 陈丽莉, 张惠琴。感知算法控制对零工工作者工作绩效的双刃剑影响及其工作不安全感的调节作用: 基于 JD-R 模型的视角[J]. 中国人力资源开发, 2025, 12: 83-96.
- Berg, J., & Johnston, H. (2025). AI in human resource management: the limits of empiricism (III.). ILO. <<https://doi.org/10.54394/NMSH7611>>
- da Silva, L. B. P., Soltovski, R., Pontes, J., Treinta, F. T., Leitão, P., Mosconi, E., de Resende, L. M. M., & Yoshino, R. T. (2022). Human resources management 4.0: Literature review and trends. Computers & Industrial Engineering, 168, 108111. <<https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108111>>

Technology Empowerment and Value Reconstruction: Evolutionary Logic and Practical Paths of Digital Human Resource Management

JU Jing

Abstract

By using the methods of literature review and theoretical analysis, this study integrates the latest research results at home and abroad, and discusses several aspects, including the development process of the HRM 4.0 concept, the application scenarios of core technologies of HRM 4.0, the impact mechanism of HRM 4.0 on organizational performance, and the ethical issues of HRM 4.0. Research shows that digital human resource management has evolved from a single technical tool to a value creation system consisting of three levels: operation, relationship, and change. Artificial intelligence, big data analysis, and automation technology are changing the boundaries and possibilities of human resource management. However, there is tension between the application of technology and humanistic care, and issues such as algorithmic bias and data privacy have become deep-seated problems in digital transformation.

Keywords: Digital Human Resource Management; HRM 4.0; Artificial Intelligence; Organizational Change; Technical ethics