

数字化驱动公司内部薪酬差距的影响研究

——基于吸收能力的中介视角

李卓璇, 李旭芳, 潘明珠

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年3月11日; 录用日期: 2024年3月25日; 发布日期: 2024年5月21日

摘要

数字化转型是当今企业面临的重要挑战和机遇, 而薪酬差距问题一直是企业内部管理的难点。本文研究了数字化转型与内部薪酬差距之间的关系, 从吸收能力的角度探讨了数字化转型对内部薪酬差距的影响方式, 揭示了数字化转型在实践中对内部薪酬差距的影响机制。研究表明, 数字化转型可以提高员工薪酬, 但同时也会加大内部薪酬差距。此外, 数字化转型可以提高企业的吸收能力, 但吸收能力越强, 内部薪酬差距越大。因此, 在数字化转型过程中, 企业需要注重缩小薪酬差距, 促进内部薪酬管理的公平协调发展, 以提高员工的工作积极性和企业的竞争力。

关键词

数字化转型, 内部薪酬差距, 吸收能力, 薪酬管理

A Study of the Impact of Digitalization-Driven Intra-Firm Pay Gaps —Based on the Mediating Perspective of Absorptive Capacity

Zhuoxuan Li, Xufang Li, Mingzhu Pan

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Mar. 11th, 2024; accepted: Mar. 25th, 2024; published: May 21st, 2024

Abstract

Digital transformation is an important challenge and opportunity for enterprises today, and the pay gap has always been a difficult problem for internal management of enterprises. This paper studies the relationship between digital transformation and internal pay gap, discusses the impact of digital transformation on internal pay gap from the perspective of absorptive capacity, and re-

veals the impact mechanism of digital transformation on internal pay gap in practice. The results of the study show that digital transformation can improve employee pay, but also increase the internal pay gap. In addition, digital transformation can improve a company's absorption capacity, but the greater the absorption capacity, the greater the internal pay gap. Therefore, in the process of digital transformation, enterprises need to focus on narrowing the salary gap and promoting the fair and coordinated development of internal salary management, so as to improve the enthusiasm of employees and the competitiveness of enterprises.

Keywords

Digital Transformation, Internal Pay Gap, Absorption Capacity, Compensation Management

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字化是一项具有颠覆性影响的技术革新，可以释放生产力。新一代信息技术的广泛应用将成为生产力提升的关键节点[1]。在当前的生产力变革中，企业作为市场的主体，将数字化转型视为高质量转型发展的重要途径。研究数据也证明，企业的数字化投资能显著提高其生产力水平[2]。然而，虽然数字化有效促进了资源整合，但由于技术的有限合理性，这并不能完全实现资源的合理配置。同时，工资收入是居民收入的主要来源之一，企业内部的薪酬分配也对社会整体收入分配格局有着举足轻重的影响[3]。

市场化进程的加快导致公司内部的薪酬差距越来越大，这种趋势不仅加剧了公司面临的市场风险，增加了收益的不确定性，而且导致高管薪酬水平迅速上升，而普通员工的薪酬却越来越低。数字技术的广泛应用被认为能提高生产率，促进经济增长。然而，数字经济对劳动收入差距的影响也需要关注，研究表明，数字发展加剧了低技能工人的劳动差距问题[2]。因此，在微观层面，有必要深入探讨数字化发展与劳动收入差距之间的关系，以更好地评估数字技术对社会财富分配的影响。

理论上，数字化转型可以提高企业的生产力和效率[4]，进而提高租金收入。但是，如果这些收益不能在员工之间公平分享，就有可能加大内部薪酬差距，导致收入分配不均。另一方面，数字化转型还可能产生溢出效应，进一步增加公司的租金收入，这可能会加剧内部收入分配不平等。因此，在微观层面，有必要深入探讨数字化发展与劳动收入差距之间的关系，以更好地评估数字技术对社会财富分配的影响[5]。这有助于我们进一步了解数字化转型的利弊，为企业在数字化转型过程中制定合理的政策和措施提供重要的参考和支持。

因此，本文旨在探讨企业数字化转型与薪酬差距之间的内在关系，通过分析数字化转型对员工薪酬水平和薪酬差距的影响机制，丰富现有研究成果。此外，本文还从吸收能力的中介角度探讨了数字化转型对企业内部薪酬差距的影响路径，以期促进企业内部薪酬管理的公平、协调发展。

2. 研究假设

2.1. 企业数字化与内部薪酬差距

经典的工资决定理论从不同角度解释了工资水平的决定因素。例如，克拉克的边际生产力理论和马歇尔的供求均衡工资理论从多个角度解释了工资水平的决定因素。生存成本、劳动边际生产力、劳动力供求和制度环境共同决定了工资水平。在竞争性市场中，员工工资与企业利润正相关[6]，高工资有利于

提高生产率和员工效率[7]。效率工资理论和分租理论是两种假说，其中分租是企业获得的超额利润在管理层和普通员工之间的分享，但这种分享会导致企业工资收入的差距，而普通员工对薪酬公平的认知有助于提高产品质量。因此，企业需要关注员工薪酬分配的公平性，要从企业自身发展和社会责任两个角度关注员工的薪酬公平。

数字创新是非竞争性的，租金分享的来源是产品市场的非竞争性[8]。随着信息技术的广泛应用，生产的边际成本基本为零，无形成分构成了产品的大部分价值。因此，企业内部数字化运营管理模式的介入，可以降低企业主因信息不对称而遭受损失的风险，同时也会影响到员工的劳动收入，因为员工的劳动收入通常低于“公平”的价格。同时，企业在增加对员工的激励约束时，需要考虑到效率工资理论和技术快速变革带来的岗位可替代性[9]。工资博弈论会加剧劳资双方谈判地位的差距，进而影响工资调整，强化工资粘性。价格粘性使得工资对价格和劳动力供求不敏感，从而导致普通员工的劳动收入相对下降[10]。基于以上分析，本文提出以下假设：

假设 1：企业数字化转型可以提高员工薪酬水平，但也会导致管理层与普通员工之间的薪酬差距拉大，从而加剧企业内部的收入不平等。

2.2. 企业数字化和吸收能力

通过数字化，消除了沟通和知识流动的界限[10]，促进了企业对外部知识的获取、吸收和应用。具体来说，数字化技术从根本上改变了企业与外部环境的互动方式[11]。例如，数字平台将供应商、客户和服务提供商聚集在一起，协调经济活动。通过这一过程，企业与外部环境互动和建立关系的机会得以扩大[12]。这将有助于企业获得环境知识。

其次，通过与外部知识源的深入互动可以提高知识吸收的效率。有学者进一步提出，保持互信是企业实现深度知识互动的关键。通过数字化，企业可以建立相互监督机制，使关系更加透明，换句话说，数字化可以帮助企业保持高度互信。换言之，数字化可以帮助企业更好地吸收新知识[13]。

最后，数字技术的连接打破了组织壁垒，实现了跨职能的知识转移和重组。同时，数字化允许更广泛的访问共同的数据和资源，从而促进了各组织对知识的一致理解。此外，为了充分利用知识，数字化技术使组织能够组织、重组和处理内部知识，以各种方式创造新价值。综上所述，我们认为数字化能增强吸收能力，并提出假设 2：

假设 2：企业数字化对吸收能力有积极影响。

2.3. 吸收能力和公司内部薪酬差距

公司的吸收能力与内部薪酬差距之间存在着复杂的关系。一方面，企业可以通过提高吸收能力来缩小薪酬差距，帮助员工更好地适应市场变化，提高他们的技能。另一方面，研究也表明，薪酬差距会直接影响员工的积极性和组织承诺，进而影响公司的发展[14]。吸收能力与薪酬差距之间的关系还受到多种因素的影响，包括人力资本的中介效应和外部竞争的影响。

假设 3：吸收能力对企业内部的薪酬差距有积极影响。

基于上述假设，本文还提出：

假设 4：企业数字化转型将通过吸收能力对企业内部薪酬差距产生影响。

3. 研究设计

3.1. 样本选择

本文选取的研究样本为：2017~2021 年中国 A 股上市公司，剔除金融剔除 ST 或 PT 且已缩尾的公司，

数据来源如下：

(1) 反映上市公司数字化发展程度的指标和内部薪酬差距变量：通过收集整理 2017~2021 年年报信息并进行文本分析获得。

(2) 控制变量：研究涉及的其他公司层面的微观数据来自 Wind 数据库和国泰君安 CSMAR 数据库。

3.2. 变量定义与模型构建

通过探讨数字化转型与企业内部薪酬差距的作用机制并提出研究假设，本文设定基准回归模型如下：

$$\text{Gap}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ED}_{i,t} + \beta \text{CON}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\text{INT}_{i,t} = b_0 + b_1 \text{ED}_{i,t} + \beta \text{CON}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{Res}_{i,t} = c_0 + \lambda \text{INT}_{i,t} + c_1 \text{ED}_{i,t} + \beta \text{CON}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中，CON 为控制变量；INT 为中介变量，参考陈良银[15]的相关研究，本文将内部薪酬差距(Gap)定义：

$$\text{差距} = (\text{前三名高管薪酬})/3 - \text{员工薪酬}/(\text{员工人数} - \text{高管人数})$$

雇员报酬的定义是当年应付给雇员的报酬总额减去上一年应付给雇员的报酬总额，再加上支付给雇员和为雇员支付的现金，最后扣除董事和监事的报酬。为了消除薪酬差距对比例的影响，并使分布更符合正态分布，下文采用薪酬差距的自然对数作为主要解释变量。核心解释变量 ED 为企业数字化发展程度，基于文本分析的词频检索数据，由区块链技术、云计算技术、大数据技术、数据技术应用和人工智能技术五大核心底层技术构成，能够较好地反映企业数字化转型程度；其余均为企业控制向量，包括企业年龄、企业规模、所有制性质、股权集中度、财务杠杆、盈利能力，主要变量的具体定义及测度方式如下表 1 所示。

Table 1. Primary variable definition

表 1. 主要变量定义

Variable Type	Variable Name	Symbol	Variable Definition	Variable Type
Dependent variable	Internal pay gap	Gap	Refer to the relevant study by Zhou Quanxiong <i>et al.</i>	Dependent variable
Independent variable	Enterprise digitalization	ED	Drawing on the research ideas of Wu Fei <i>et al.</i> [16]	Independent variable
Mediating variables	Absorptive capacity	AC	Ratio of R&D expenditure to operating revenue * 100	Mediating variables
Control variables	Enterprise Age	List Age	ln(current year - year of launch + 1)	Control variables
	Enterprise size	Size	Natural logarithm of total assets	
	Nature of ownership	SOE	Dummy variables: 1 = state-owned, 0 = other	
	Concentration of ownership	Top1	Number of shares held by the largest shareholder/total number of shares	

4. 实证结果分析

4.1. 描述性统计结果

下表 2 显示了主要变量的描述性统计，可以发现不同公司的内部薪酬差距存在较大差异，差距的平均值为 13.454，表明样本公司的内部薪酬差距大多处于较高水平。差距的平均值为 13.454，表明样本公司的内部薪酬差距大多处于较高水平。此外，不同企业的吸收能力水平也存在较大差异，均值为 3.929。

Table 2. Descriptive statistical results of the main variables
表 2. 主要变量的描述性统计结果

variable	N	mean	p50	Sd	min	max
Gap	5990.000	13.454	13.416	0.791	10.297	15.320
ED	5990.000	1.822	1.609	1.467	0.000	6.306
ED-B	5990.000	3.373	3.332	1.114	0.000	6.883
AC	5990.000	5.130	3.929	5.156	0.000	76.350
Size	5990.000	22.856	22.672	1.302	19.213	28.502
List Age	5990.000	2.736	2.773	0.378	1.946	3.367
SOE	5990.000	0.433	0.000	0.496	0.000	1.000

数据来源：数据来源：Stata 软件分析得出。

4.2. 基准回归分析

如下表 3 第(1)列的回归结果显示，规模、上市年龄和投资回报率对差距有显著的正向影响，国有企业和 Top1 对差距有显著的负向影响。结果显示，ED 对 Gap 有显著的正向影响，从而支持了 H1。第(4)列以 AC 为因变量，检验了 ED 对 AC 的影响。第(3)列在第(2)列的基础上增加了 AC，以检验 AC 的中介效应。结果显示，ED 和 AC 对 Gap 都有显著的正向影响。这表明 ED 可以通过 AC 间接促进 Gap，因此支持 H3 和 H4。

Table 3. Baseline regression analysis results
表 3. 基准回归分析结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
ED		0.048*** (0.008)	0.043*** (0.008)	0.393*** (0.042)
AC			0.011*** (0.002)	
Size	0.271*** (0.013)	0.261*** (0.013)	0.264*** (0.013)	-0.252** (0.079)
List Age	0.607*** (0.036)	0.589*** (0.036)	0.586*** (0.036)	0.560** (0.207)
SOE	-0.187*** (0.030)	-0.171*** (0.030)	-0.170*** (0.029)	-0.040 (0.171)
Top1	-0.668*** (0.097)	-0.620*** (0.096)	-0.582*** (0.096)	-2.990*** (0.560)
Lev	-0.139* (0.069)	-0.128 (0.069)	-0.094 (0.069)	-2.884*** (0.386)
ROA	0.369*** (0.085)	0.378*** (0.085)	0.445*** (0.086)	-6.119*** (0.455)
_cons	5.947*** (0.278)	6.102*** (0.277)	5.981*** (0.277)	10.453*** (1.642)
N	5990	5990	5990	5990

数据来源：数据来源：Stata 软件分析得出。

4.3. 稳健性检验

由于不同的变量测量、研究时期和经济模型可能会影响研究结果，本文进行了稳健性检验，以证明结果的可靠性。本文采用了替代企业数字化程度的衡量指标来进一步验证实证结果的稳健性，检验结果如下表 4 所示。总体而言，回归结果与之前的研究结果没有明显差异，说明研究结果更加稳健。

Table 4. Robustness analysis results

表 4. 稳健性分析结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Gap	Gap	Gap	AC
ED-B		0.082*** (0.010)	0.075*** (0.010)	0.549*** (0.055)
AC			0.010*** (0.002)	
Size	0.271*** (0.013)	0.251*** (0.013)	0.254*** (0.013)	-0.311*** (0.080)
ListAge	0.607*** (0.036)	0.563*** (0.036)	0.563*** (0.036)	0.378 (0.209)
SOE	-0.187*** (0.030)	-0.159*** (0.030)	-0.159*** (0.029)	0.021 (0.172)
Top1	-0.668*** (0.097)	-0.603*** (0.096)	-0.569*** (0.096)	-2.942*** (0.560)
Lev	-0.139* (0.069)	-0.129 (0.069)	-0.097 (0.069)	-2.895*** (0.385)
ROA	0.369*** (0.085)	0.384*** (0.085)	0.446*** (0.086)	-6.089*** (0.454)
_cons	5.947***	6.199***	6.083***	11.126***

数据来源：数据来源：Stata 软件分析得出。

5. 结论

本文研究了企业数字化转型与内部薪酬差距之间的关系，分析了数字化转型对员工薪酬水平和薪酬差距的影响机制，并从吸收能力的中介角度探讨了数字化转型影响内部薪酬差距的路径，结合具体分析，旨在促进企业内部薪酬管理的公平、协调发展，最终得出以下结论：

首先，数字化转型确实可以提高员工薪酬，但同时也会加剧管理层与普通员工之间的薪酬差距，从而在一定程度上加剧企业内部的收入不平等。其次，数字化转型对提高企业的吸收能力有积极影响。第三，吸收能力对公司内部薪酬差距产生积极影响，即吸收能力越强，公司内部薪酬差距越大。最后，数字化转型通过吸收能力作用于企业内部薪酬差距，即数字化转型对企业内部薪酬差距的影响是通过吸收能力这一中介变量来实现的。因此，企业未来的数字化转型在提高员工薪酬水平的同时，需要更加注重缩小薪酬差距，促进内部薪酬管理的公平协调发展。

参考文献

- [1] Wang, J. and Zhang, L. (2024) Research on the Impact of Digital Transformation on Innovative High-Quality Development in the Context of Environmental Regulation in Agricultural Enterprises. *Heliyon*, **10**, e30283. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30283>
- [2] Schuetzer, K., Bertazzi, J.D.A., Sallati, C., *et al.* (2019) Contribution to the Development of a Digital Twin Based on Product Lifecycle to Support the Manufacturing Process. *Proceedings of the 29th CIRP Design Conference*, Povoa de Varzim, 8-10 May 2019.
- [3] Sista, K.S., Dwarapudi, S., Kumar, D., *et al.* (2021) Carbonyl Iron Powders as Absorption Material for Microwave Interference Shielding: A Review. *Journal of Alloys and Compounds*, **853**, Article 157251. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157251>
- [4] 潘红波, 杜芬芬, 陈洁. 系族企业内部薪酬配置: “锦标制” “平均主义”抑或“合作制” [J]. 财会月刊, 2023, 44(6): 23-29. <https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2023.06.003>
- [5] 潘子成, 易志高. 内部薪酬差距、高管团队社会资本与企业二元创新[J]. 管理工程学报, 2023, 37(3): 26-41. <https://doi.org/10.13587/j.cnki.jieem.2023.03.003>
- [6] 万相昱, 何甜甜. 数字化转型与企业内部薪酬差距问题研究——来自中国上市公司的经验证据[J]. 价格理论与实践, 2022(3): 31-37. <https://doi.org/10.19851/j.cnki.cn11-1010/f.2022.03.093>
- [7] 袁毅. 企业内部薪酬差距会影响审计收费吗?——基于代理成本和盈余管理的中介效应[J]. 国际商务财会, 2022(9): 3-9.
- [8] 廖倩. 内部薪酬差距对企业绩效的影响[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东财经大学, 2022. <https://doi.org/10.27274/d.cnki.gsdjc.2022.000260>
- [9] 王胜男. 内部控制质量调节下内部薪酬差距对企业社会责任的影响[D]: [硕士学位论文]. 秦皇岛: 燕山大学, 2022. <https://doi.org/10.27440/d.cnki.gysdu.2022.001012>
- [10] 聂青松. 混改背景下员工薪酬差距对企业绩效的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州航空工业管理学院, 2022. <https://doi.org/10.27898/d.cnki.gzhgl.2022.000066>
- [11] 方棋. 高管内部薪酬差距、代理成本与企业投资效率[D]: [硕士学位论文]. 成都: 西南财经大学, 2022. <https://doi.org/10.27412/d.cnki.gxncu.2022.002130>
- [12] 吕英, 王潇. 女性董事有利于提高企业内部薪酬公平吗? [J]. 南方金融, 2020(1): 48-59.
- [13] 余威, 张春莹, 何鑫萍. 红色文化与企业内部薪酬差距——基于革命老区视角的检验[J]. 当代财经, 2019(10): 83-94. <https://doi.org/10.13676/j.cnki.cn36-1030/f.2019.10.009>
- [14] 项慧玲. 独立董事海外背景、内部薪酬差距与企业绩效[J]. 华东经济管理, 2019, 33(10): 129-137. <https://doi.org/10.19629/j.cnki.34-1014/f.190318028>
- [15] 陈良银, 黄俊, 陈信元. 混合所有制改革提高了国有企业内部薪酬差距吗[J]. 南开管理评论, 2021, 24(5): 150-162.
- [16] 任晓怡, 宁致远, 吴非. 企业金融化与数字化转型——基于上市企业年报数字化文本信息的识别与检验[J]. 经济与管理, 2022, 36(3): 84-92.