

数据驱动的人力资源配置优化模型构建 与动态调整机制研究

余薇

重庆江北国际机场有限公司, 重庆 401120

DOI:10.61369/RER.2025020002

摘要： 本文围绕数据驱动的人力资源配置展开研究，先是梳理了人力资源配置理论的发展历程及数据驱动在人力资源管理中的应用，随后构建了数据驱动的人力资源配置优化模型，涵盖数据收集、分析及模型构建环节，并再次设计了动态调整机制，包括影响因素分析、实时监测与反馈系统及具体调整策略。同时，探讨了模型与机制应用中面临的数据安全和员工接受度挑战，提出了相应的保障与提升策略。研究旨在为企业实现科学、高效的人力资源配置提供理论与实践参考。

关键词： 数据驱动；人力资源配置；优化模型；动态调整机制

Research on the Construction of a Data-Driven Optimization Model for Human Resource Allocation and Its Dynamic Adjustment Mechanism

Yu Wei

Chongqing Jiangbei International Airport Co., Ltd., Chongqing 401120

Abstract : This paper focuses on the study of data-driven human resource allocation. It first reviews the development process of human resource allocation theory and the application of data-driven approaches in human resource management. Subsequently, it constructs a data-driven optimization model for human resource allocation, encompassing data collection, analysis, and model construction. Furthermore, a dynamic adjustment mechanism is designed, including an analysis of influencing factors, a real-time monitoring and feedback system, and specific adjustment strategies. Meanwhile, it explores the challenges of data security and employee acceptance faced in the application of the model and mechanism, and proposes corresponding safeguard and enhancement strategies. The research aims to provide theoretical and practical references for enterprises to achieve scientific and efficient human resource allocation.

Keywords : data-driven; human resource allocation; optimization model; dynamic adjustment mechanism

引言

随着社会经济的快速发展，企业竞争焦点逐渐从商业模式、产品优势转向人才实力，人力资源配置的科学与高效性成为企业实现战略目标的关键。传统人力资源配置依赖经验判断，已难以适应现代企业的管理需求，而数据驱动理念的渗透为其提供了全新视角。人力资源配置理论经历了从传统到现代的演变，当前需在数据驱动背景下实现传统与现代理论的融合创新。数据驱动在招聘、培训、绩效评估等环节的应用，不仅优化了管理流程，更提升了决策的科学性。基于此，本文聚焦数据驱动的人力资源配置优化模型构建与动态调整机制设计，分析应用中的挑战并提出应对策略，以期为企业提升人力资源管理水平、增强核心竞争力提供借鉴。

一、相关概述

(一) 人力资源配置理论发展

人力资源配置理论经历了从传统到现代的深刻演变，这一过程反映了企业管理模式与社会经济发展的变化。在传统阶段，人力资源配置主要依赖于经验判断和主观决策，其特点是以岗位为

中心，强调员工对岗位的适应性。然而，在经济社会快速发展的时期，构建和创新战略性人力资源管理机制是企业管理的一项重要任务。这是因为在当代企业特别是那些高科技企业已经从商业模式、产品先进性转为人才实力的争夺等方面来了。创新人力资源管理可以使企业不断地适应社会发展的需要，完成企业的战略发展目标，实现经济效益的提升。但一些企业在人力资源管理过

程中依然沿用落后的思想观念，采取传统的管理方式，导致人力资源管理的效率得不到提高，阻碍了人力资源价值的发挥^[1]。因此，传统与现代理论的结合，并在数据驱动背景下进行创新，成为当前研究的重要方向。

（二）数据驱动在人力资源管理中的应用

数据驱动理念在人力资源管理中的渗透逐步深化，为企业提供了全新的管理视角与方法。在招聘环节，大数据技术的应用使得企业能够基于候选人的教育背景、工作经验、技能水平等多维度数据进行精准筛选，从而提高招聘效率与质量。例如，通过分析候选人在在线平台上的行为数据，企业可以更准确地评估其实际能力与岗位适配度。在培训与发展领域，数据驱动的方法通过分析员工的绩效数据与学习偏好，制定个性化的培训方案，显著提升了培训效果与员工满意度。此外，在绩效评估方面，数据驱动型管理通过实时监测员工的工作表现与贡献，结合预测性分析，帮助企业提前发现潜在问题并采取针对性措施^[2]。

二、数据驱动的人力资源配置优化模型构建

（一）数据收集

在数据驱动的人力资源配置优化模型中，确定数据收集范围是首要步骤。员工绩效数据作为核心，能反映个体工作表现及对组织目标的贡献，分析其历史记录可识别优势与改进空间，为人员配置提供依据。岗位要求数据从职责描述、技能要求及团队协作需求等维度，明确职位对员工能力的具体期望，有助于评估现有员工与岗位的匹配度，还能为招聘和培训指引方向。同时，市场人才供求数据提供外部环境动态视角，分析行业趋势、竞争对手人才策略及劳动力市场供需状况，可帮助企业精准预测未来人力资源需求并制定应对措施，比如技术密集型行业需及时掌握新兴技能需求变化以保持竞争力。数据收集方式的选择直接影响数据质量与可用性^[3]。问卷调查作为常用定量研究方法，能系统获取员工态度、满意度及培训需求等信息，操作简便且覆盖面广，但可能存在回答偏差或信息不完整问题。系统记录通过企业内部HR管理系统、绩效评估工具等自动化手段捕获考勤记录、项目参与情况等员工行为数据，准确性和实时性较高，却可能受系统功能设计或数据孤岛限制。市场调研多依赖行业报告、招聘平台分析及社交媒体监测等外部数据源，能提供宏观市场洞察，但数据可靠性和时效性需进一步验证。综合多种收集方式可弥补单一方式不足，确保数据全面且具代表性。

（二）数据分析

在数据驱动的人力资源配置优化中，数据分析方法的选择十分关键。机器学习算法凭借强大的预测与模式识别能力，在该领域应用广泛，比如逻辑回归模型可预测员工流失率，决策树算法能帮助企业识别影响绩效的关键因素。同时，描述性统计、相关分析及回归分析等统计分析方法，可为数据提供基础性解读，揭示变量间关系及其对组织目标的影响。方法选择不仅取决于数据特点与研究目标，还需考虑企业技术基础设施和团队专业能力，结合多种方法能从不同角度挖掘数据潜在规律，为优化模型构建提供科学依据^[4]。

数据分析流程通常包含数据清洗、预处理、建模分析等关键环节。数据清洗需剔除无效数据、重复记录及异常值，以提高数

据质量与一致性，这对后续分析的准确性至关重要，否则低质量数据可能导致错误结论或决策偏差。预处理涉及数据标准化、归一化及特征工程等，目的是让数据更适配特定分析模型，例如对连续型数据进行离散化可增强某些机器学习算法的性能。建模分析是核心环节，通过应用选定方法构建预测或分类模型来揭示数据隐藏规律，过程中需通过交叉验证、参数调整等进行模型验证与优化，以确保其稳定性和泛化能力。

（三）优化模型构建

在数据驱动的人力资源配置优化模型中，确定变量是构建科学模型的基础。员工能力作为核心变量，可通过教育背景、专业技能、工作经验及培训记录等多维度数据衡量，这些数据既能反映员工当前水平，也能预测其未来发展潜力。岗位适配度是另一关键变量，通过比较员工能力与岗位需求的契合程度评估适配性，比如技术岗位中编程技能与项目经验的匹配度，直接影响工作效率和团队协作效果。同时，团队文化、管理层支持等组织环境因素也被纳入模型，以综合考量内外部条件的影响，这些变量间关系复杂且动态，需通过数据分析揭示内在逻辑，为模型构建提供理论支撑。

优化模型的构建基于数据分析结果，遵循科学方法论。先是要依据确定的变量及关系构建初步数学模型框架，例如用线性回归分析员工能力与绩效的关联性，或用多目标优化算法求解最佳人员配置方案。之后再引入实际数据校准与验证模型，确保其准确反映现实，此过程中需通过多次迭代调整参数、进行灵敏度分析，以提高模型的预测精度和实用性^[5]。最终结合企业具体情境应用模型，模拟不同配置方案效果，评估对组织目标的贡献，这种数据驱动的方法提升了人力资源配置的科学性，为决策提供可靠量化依据。

三、数据驱动的人力资源配置动态调整机制

（一）影响因素分析

企业人力资源配置的动态变化，是内部与外部因素共同作用的结果。从内部来看，企业战略调整与组织结构变化是核心驱动力。战略调整往往伴随业务重心转移、市场定位重塑及资源配置优化，直接改变人力资源的需求结构——例如传统制造企业向数字化转型时，对掌握数据分析、数字技能的人才需求会显著攀升，而传统生产岗位的需求则可能相应缩减。与此同时，组织结构的变动，如部门合并、拆分或新业务单元的设立，会直接引发岗位设置与人员编制的调整，既涉及现有员工的重新分配，也可能催生外部招聘需求。对此，企业需依托数据驱动精准预测人力需求，建立快速响应机制，以灵活适配内部变革^[6]。

外部环境中，市场波动与行业竞争态势的影响同样显著。市场环境的不确定性，包括经济周期起伏、政策法规调整及技术革新加速等，都会深刻影响企业用人策略：经济下行时，企业可能面临人员优化压力；而技术迭代加速则要求快速补充具备新兴技术能力的人才。在激烈的行业竞争中，企业为保持优势，往往需加大高端人才引进力度，并通过完善激励机制留住核心员工。借助数据分析深入挖掘市场趋势、行业动态及竞争对手情报，企业能够提前预判外部环境变化，制定针对性的人力资源调整方案，从而有效提升自身的应变能力与市场竞争力^[7]。

（二）实时监测与反馈系统

构建实时监测与反馈系统是实现人力资源配置动态调整的重要基础，其核心是通过持续采集分析内外部数据，为决策提供科学依据。系统构建需明确数据来源与采集范围，涵盖企业内部运营数据、外部环境数据及员工个体行为数据；同时设计高效的数据处理流程，确保信息准确可用；还要建立智能化预警与反馈机制，在关键指标偏离阈值时自动预警并反馈给管理层，以提升企业对环境变化的感知和响应速度。该系统包含数据监测、预警和反馈三大功能模块：数据监测模块全面收集内外部数据，形成统一平台，实时跟踪内部指标和外部环境；预警模块基于预设规则算法分析数据，发现异常或风险时立即生成预警；反馈模块将分析结果可视化呈现，并提供具体建议，助力企业快速响应变化，实现人力资源配置动态调整。

（三）动态调整策略

针对企业战略调整、组织结构变化等内部因素，动态调整策略需聚焦人员岗位调整与培训计划变更。战略调整时，企业要依据新业务需求和岗位要求重新评估分配员工，比如向数字化转型时，可通过内部竞聘或跨部门调岗安排适配员工到关键岗位，同时为其他员工提供转岗培训。还需按战略方向设计针对性技能培训，结合数据分析员工技能缺口和学习需求，提升培训精准性与有效性，确保人力资源配置契合战略目标。面对市场环境波动、行业竞争等外部因素，企业需采取灵活的人才引进与储备策略^[8]。市场不稳定时，可优化招聘流程、拓宽渠道，借助大数据分析人才供求，精准定位候选人并高效获取资源；同时建立人才储备库，定期更新信息以快速填补关键岗位空缺。行业竞争加剧时，要完善激励机制和职业发展规划，增强员工归属感与忠诚度，降低核心人才流失率。这些外部调整策略需以数据驱动为核心，结合市场与行业特点，制定灵活高效的配置方案，提升企业竞争力。

四、模型与机制的应用挑战及应对策略

（一）应用挑战

在数据驱动的人力资源配置优化与动态调整中，数据安全和员工接受度是两大重要挑战。数据安全方面，收集阶段存在泄露风险，尤其是员工薪资、绩效等敏感信息若被非法获取或滥用，

会严重影响企业与员工；存储和分析环节可能出现数据篡改，比如绩效数据被恶意修改，会降低模型准确性，导致决策失误，因此保障数据全流程安全亟待解决。员工接受度问题源于对数据隐私和技术应用的担忧。员工可能担心个人数据被过度采集使用，缺乏透明度和授权时更易产生不信任；部分员工，尤其是数字化技能不足者，会因不适应新技术觉得增加负担或威胁职业稳定^[9]。此外，对模型公平性和透明性的质疑，如认为岗位匹配、绩效评估有偏见，也会降低接受度，如何提升员工接受度是推广相关机制的关键。

（二）应对策略

为保障数据驱动的人力资源配置机制安全运行，企业需采取多层次数据安全策略：应用加密技术对敏感数据加密，防止传输和存储中被窃取或篡改；实施访问控制机制，如基于角色分配不同访问权限，限制数据查看和处理范围，降低滥用风险；同时定期备份数据并建立灾备恢复机制，应对数据意外丢失或损坏，减少对运营的影响^[10]。提升员工接受度需从三方面着手，比如通过多渠道沟通宣传，清晰说明新机制的目标、运作方式及对个人职业发展的益处，消除误解和顾虑；针对不同员工的数字化技能水平，开展针对性培训，帮助其掌握新工具方法，增强适应能力；建立完善的利益保障机制，设立反馈渠道及时响应员工关切，在绩效评估和岗位调整中体现公平透明，以赢得员工信任与支持。

五、结束语

本文系统研究了数据驱动的人力资源配置优化模型与动态调整机制。研究表明，数据驱动能有效提升人力资源配置的科学性与灵活性：通过构建涵盖数据收集、分析及模型构建的优化模型，可实现人员与岗位的精准匹配；设计实时监测与反馈系统及内外部动态调整策略，能帮助企业快速响应内外部环境变化。然而，数据安全和员工接受度是应用中需重点应对的挑战，通过加密技术、访问控制、数据备份等安全策略，以及沟通宣传、针对性培训、利益保障等提升接受度的措施，可有效化解这些问题。未来，企业应进一步深化数据驱动理念的应用，结合自身实际持续优化模型与机制，以充分发挥人力资源的价值，支撑企业战略目标的实现。

参考文献

- [1] 尹柯然. 新时代企业战略性人力资源管理模式研究 [J]. 中国集体经济, 2024, (05): 126-129.
- [2] 上官相伟. 大数据驱动下的人力资源管理优化策略研究 [J]. 经济技术协作信息, 2023, (11): 0046-0048.
- [3] 李昱玮. 新常态下人力资源在企业管理中的价值 [J]. 管理学家, 2023, (19): 31-33.
- [4] 梁娜娜. 数字化时代人力资源管理创新策略 [J]. 四川劳动保障, 2024, (3): 32-33.
- [5] 杨忆芳. 我国企业人力资源管理创新问题探究 [J]. 经济与社会发展研究, 2023, (27): 177-179.
- [6] 王璞. 数据驱动下的人力资源管理创新研究 [J]. 时代人物, 2023, (24): 177-179.
- [7] 李佩显. 大数据时代企业人力资源管理变革策略探究 [J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)社会科学, 2024, (7): 0038-0040.
- [8] 范继承; 马越洋; 樊星. 数字赋能企业人力资源精细化管理探究 [J]. 中小企业管理与科技, 2024, (6): 123-125.
- [9] 何晓晓. 数字化时代下的企业人力资源管理策略 [J]. 商场现代化, 2023, (22): 65-68.
- [10] 臧桂霞. 浅析企业人力资源管理需求及创新路径 [J]. 大众文摘, 2023, (43): 162-163.