

# Research on Data-Driven Talent Management Decisions of Industrial Internet Companies

Wei Chen Qiongqiong Chen

Wenzhou Business College, Wenzhou, Zhejiang, 325035, China

## Abstract

In the field of human resource management, it has become increasingly important to discover and solve human resource management problems, display the output and value of talent management, and enhance the competitive advantage of human resource management based on data-driven analysis. Industrial Internet companies for the last few years from the upgrading of traditional enterprise and transformation, how to improve the per capita efficiency and make enterprise talent management decisions is an urgent problem to be solved. By collecting the human resource data of A Company, an industrial Internet company, this study analyzed and built a model according to different positions, to support the formulation of talent management decisions and improve the per capita efficiency and human resource management level of the enterprise. This study not only has important significance for talent management and decision-making of industrial Internet companies, but also provides reference basis for talents needed for the transformation of traditional enterprises.

## Keywords

data-driven; talent management; industrial Internet companies; capability model

# 数据驱动产业互联网公司人才管理决策的研究

陈伟 陈琼琼

温州商学院, 中国·浙江温州 325035

## 摘要

在人力资源管理领域, 根据数据驱动分析, 发现并解决人力资源管理问题、展示人才管理的产出与价值、增强人力资源管理的竞争优势变得日益重要。产业互联网公司是近几年从传统企业升级改造而来, 如何提高人均效能及制定企业人才管理决策是亟待解决的问题。本研究通过收集产业互联网公司A企业的人力资源数据, 根据不同的岗位进行分析并构建模型, 以支持企业人才管理决策的制定, 提高人均效能与企业人力资源管理水平。本研究不仅对产业互联网公司的人才管理与决策有重要的意义, 同时也为传统企业转型所需人才提供参考依据。

## 关键词

数据驱动; 人才管理; 产业互联网公司; 能力模型

## 1 引言

由于对经济活动与社会发展具有可预见的重要推动作用, 大数据已经进入了世界主要经济体的战略研究计划, 国民经济各行各业无不由数据驱动<sup>[1]</sup>。在商业、经济及其他领

域中, 决策将日益基于数据和分析而做出, 而并非基于经验和直觉。行业领先的公司正越来越倾向于用数据说话, 为企业管理决策提供决策支持<sup>[2]</sup>。在人力资源管理领域, 根据数据驱动分析, 发现并解决人力资源管理问题, 展示人才管理的产出与价值, 增强人力资源管理的竞争优势<sup>[3,4]</sup>。

**【基金项目】**2020年浙江省人力资源和社会保障科学研究项目“大数据驱动产业互联网公司人才管理决策研究”(项目编号: 2020010)。

**【作者简介】**陈伟(1986-), 男, 中国浙江人, 副教授, 博士学历, 现任温州商学院教师, 从事大数据分析方向的科研工作。

随着信息技术与知识经济的不断发展, 员工在工作过程中产生了大量复杂的数据, 这些数据对企业的发展有着重要的影响, 这些海量数据催生了急迫的需求, 即如何解读海量数据, 获取知识以做出更好的决策并提升绩效。在近年的实践中, 越来越多的企业认为数据对以下业务目标有帮助: 使用数据技术可以帮助企业管理人员了解员工工作能力, 提

升员工的工作热情和潜能,提高人岗匹配度;促进企业组织架构优化、提升企业管理水平<sup>[5,6]</sup>。虽然越来越多的企业认识到数据的业务价值和人才价值,但是目前最大的挑战仍是将数据转化为能落地实施的洞察力<sup>[7]</sup>。分析能力稀缺是当前数据应用方面最大的障碍,每个行业甚至是每个企业都有其特殊性,能否从大量数据中获取有意义的结果成为数据应用的关键<sup>[8]</sup>。产业互联网是企业内部及其产业链的互联网化,通过研发、生产、交易、流通和融资等各个环节的互联网化以及整合上下游资源,从而达到提升效率、优化资源配置的目的,让管理者站在产业的角度重新塑造企业的核心竞争力,实现企业的互联网转型升级<sup>[9]</sup>。在产业互联网中,企业的人力资源管理,也正在由传统的管理模式向创新式管理模式转变,让人力资源管理变得更加信息化、科学化,使企业在人力资源配置上得以提升,为企业拓展业务战略、提高效率打下了良好的根基(如图1所示)。而落后的人力资源管理不仅制约着产业互联网企业的发展,也严重制约着传统企业的转型升级<sup>[10]</sup>。如何提高产业互联网公司的人均效能及合理制定企业人才管理决策是亟待解决的问题。

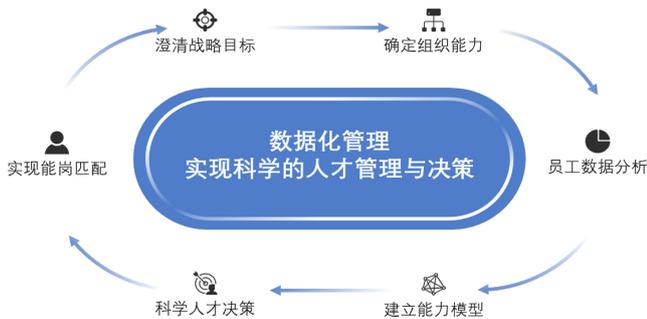


图1 数据化管理实现科学的人才管理与决策

本研究通过收集产业互联网公司A企业的人力资源数据,根据不同的岗位进行分析并构建模型,以支持企业人才管理决策的制定,提高人均效能与企业人力资源管理水平。

## 2 员工岗位信息数字化

### 2.1 员工信息数字化

量化管理的第一步就是将不同岗位的员工的基本资料、绩效、能力、态度行为数据化。目前企业OA系统能把员工基础信息资料进行线上化,但是对于评估员工综合评估缺少量化数据和工具方法。我们明确一个员工的综合价值可以用过“业绩、能力、态度”三个维度进行评估,为了让我们的评估更加的科学合理,必须减少定性判断,建立数据字段,我们最终使用的数据字段信息如图2所示。

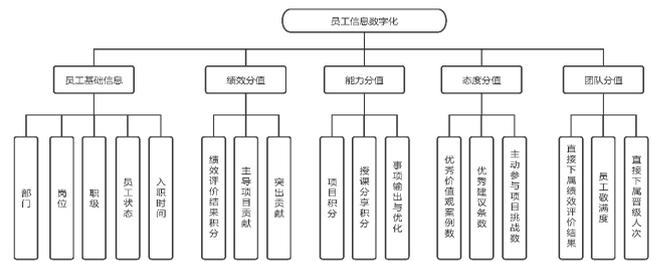


图2 员工信息数字化

### 2.2 岗位价值数字化

在产业互联网公司中,相对传统企业引入了新的岗位以适应公司的发展。因而通过岗位价值评估工具,对公司的岗位进行价值确认,并对相关岗位进行价值排序的过程。在传统企业升级的过程中会引入新的岗位,如何衡量评估岗位之间的价值就成为关键。岗位价值评估是确定岗位级别的手段,是薪酬分配的基础,也是员工职业发展和晋升路径的参照标准。

表1 评估要素界定与权重

| 序号 | 评价要素指标 | 指标界定  | 权重(%) |
|----|--------|---|-------|
| 1  | 岗位基本条件 | 胜任本岗位工作所需的学历及相关工作经验的要求                      | 10    |
| 2  | 工作条件   | 本岗位工作所处的环境及潜在的安全风险性                         | 10    |
| 3  | 专业知识   | 本岗位工作所需的专业知识的要求                             | 10    |
| 4  | 沟通难度   | 本岗位工作的沟通的难度和频率                              | 10    |
| 5  | 解决问题难度 | 本岗位解决问题时的难度                                 | 15    |
| 6  | 监督范围   | 本岗位所督导人员的数量和层次类别                            | 15    |
| 7  | 职责范围   | 从事本岗位工作受控程度及责任范围的广度                         | 15    |
| 8  | 战略地位   | 本岗位所在部门(总部职能部门或事业部)和在公司战略中的重要性,因决策失误造成的损失大小 | 15    |

岗位价值评估中遵循以下几个原则：

- (1) 对岗不对人的原则；
- (2) 适宜性原则；
- (3) 评估方法、评估标准统一的原则；
- (4) 过程参与原则；
- (5) 结果公开的原则。

我们以要素计分法展开岗位价值评估，通过以下七个步骤进行分析：

- (1) 确定评价因素；
- (2) 定义评价因素；
- (3) 划清因素等级；
- (4) 确定各因素权重；
- (5) 对标八因素评价各岗位；
- (6) 确定各岗位点数；
- (7) 确定岗位等结构。

根据分析得到的评估要素如表 1 所示。经过整个评估过程得到的岗位系数如图 3 所示。

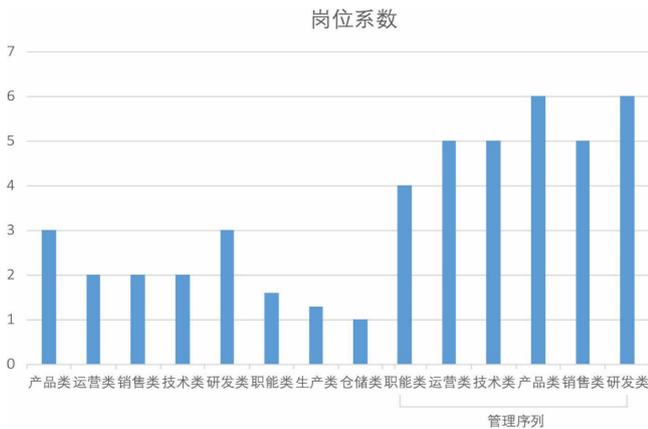


图 3 各岗位的岗位系数

### 3 能力模型

#### 3.1 能力模型的构建

能力模型 (competence model) 是某岗位人员为了完成岗位工作，达成岗位的绩效目标所应具备的一系列不同要素的组合。岗位能力模型一般都是可衡量、可观察、可指导、可提升的，对员工的个人绩效与组织绩效的成功具有关键影响。A 公司采用“逻辑推导法”和“行为分析法”进行能力模型的构建：该方法通过 8 个步骤，具体内容如下：

(1) 确定对象员工。根据员工数据量化积分数据，明确绩优和绩差员工。

(2) 工作事项整理。从日常工作任务、建议、典型价值观 / 行为案例、工作总结记录该岗位的工作事项；该岗位做了那些事，通过什么行为做成的；把收集到的行为和任务进行归类，合并，明确任务名称。

(3) 能力提炼。从关键任务中提炼出该岗位的关键能力，包括通用能力与专业能力。

(4) 能力标准确定及能力校准。从日常工作行为记录、典型价值观 / 行为案例、工作总结记录中明确具备该项能力的行为标准；对能力要求及行为标准，进行评审和校准。

(5) 胜任力标准分值测量。针对不同职级，每项能力从难度 (30%)、重要性 (50%)、频率 (20%) 进行，标准化打分；绩优员工、业务负责人、人力资源分别打分，加权平均得出标准分值。确定每个岗位的胜任力标准，每项能力的标准分值。

(6) 模型输出。根据以上结果编写行为指标并输出能力模型。

表 2 以拜访客户为例分析其任务步骤、关键动作及完成此项工作需具备的能力

| 罗列岗位所有的工作任务       |        |                                | 此项工作需具备的能力          |
|-------------------|--------|--------------------------------|---------------------|
| (四原则：穷尽、动宾、独立、衔接) |        |                                |                     |
| 工作任务              | 任务步骤   | 关键动作<br>(实现这个步骤具体做什么)          |                     |
| 客户拜访              | 明确拜访目的 | 1. 分析近期客户下单、客诉数据，确定本次拜访的目的和目标； | 数据分析能力              |
|                   | 掌握拜访流程 | 2. 对标 / 设计拜访流程，规划拜访路线；         | 规划能力                |
|                   | 准备拜访物料 | 3. 对照目的、目标、流程检查相关物料是否准备齐全；     | 执行力                 |
|                   | 客户拜访   | 3. 解决客户问题、挖掘客户需求等；             | 问题分析与解决能力           |
|                   | 做好拜访记录 | 4. 按照 CRM 要求填写拜访记录，制定下一步行动计划。  | 需求挖掘能力<br>计划制定及实施能力 |

(7)员工能力评估。对员工进行相应职级的能力评估(员工自评,业务主管复评),最终得出每个员工的雷达图及能力分析报告。

(8)人岗匹配。根据模型对现有人员进行诊断,构建人才梯队及人员培养计划,并对未来人员结构优化建议。

### 3.2 A公司销售人员为例进行胜任力模型专业能力的提炼

通过绩优和绩差员工日常行为分析是提炼专业能力和行为标准的关键,接下来以A公司销售人员为例进行胜任力模型专业能力的提炼。

首先,我们根据岗位按照穷尽、动宾、独立、衔接的四个原则罗列所有的工作任务。然后分析该任务的任务步骤、关键动作及完成此项工作需具备的能力。表2为以拜访客户为例分析其任务步骤、关键动作及完成此项工作需具备的能力。

其次,根据表2分析的结果,为明确管理,胜任力模型类目下每一项能力要求要分成不同的等级,并配上详细的文字描述。其中客情维护能力分级后,如表3所示。

最后,根据以上分析步骤,我们对A公司的销售部门的某员工进行能力模型的量化,其分析结果的雷达图如图4所示。通过能力模型的量化分析,发现该员工在订单全流程管理和客诉处理两方面对应的能力水平达标,在客情维护和用户需求挖掘对应的等级差是1.5和2,差距比较明显;客户开发能力、数据分析能力、市场分析能力以及合同管理能力等级差是1。

通过能力模型的量化分析,该员工的综合评估和培养建议如下:

(1)客诉和订单全流程管理比较熟练,日常工作中比较关注用户体验,适合成熟市场维护工作;“客户开发能力”市场分析能力“与标准值等级差1,现阶段不适合进行新区域市场的开拓。

(2)如果该员工要想进一步提升该区域内的订单量,需要加强用户需求挖掘的能力和数据分析能力,用好销售精细化管理工具,做好精准的客情维护。

(3)该员工可以作为新拓市场的第二梯队人员。

运用胜任力模型测评工具,不仅可以用在企业某一单一岗位上个体员工能力水平的分析,也可以用来分析某一类岗位所有员工的平均水平。使用该工具后,公司所有岗位的能力水平都能量化的表示出来,如图4所示。

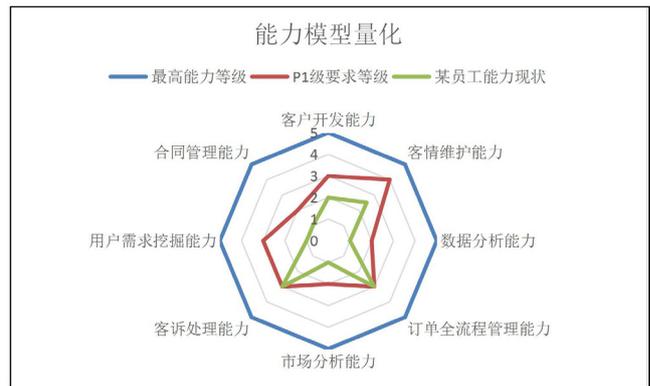


图4 某员工的能力模型的量化雷达图

## 4 结语

本研究通过收集产业互联网公司A企业的人才数据,对人才数据进行数字化,并对产业互联网中不同岗位的岗位价值进行评估得到岗位价值数据。在数字化的基础上构建胜任力模型。在组织中明确战略目标之后,就是要进行相应的人力资源规划,确定组织能力、关键岗位与核心人才,通过定

表3 客情维护能力的不同等级的行为标准

| 能力要素   | 定义                                       | P1 行为标准  | P2 行为标准   | P3 行为标准   |
|--------|--|--|---|---|
| 客情维护能力 | 是产品、服务提供者市场活动中,伴随客户关系建立、发展和维护所必然产生的情感联系。 | 1. 制定客户拜访计划并执行;(拜访目的,流程),<br>2. 能给客户解读和执行销售政策;<br>3. 了解客户终端用户的常用配材,并能匹配适合的平台产品;<br>4. 按照样品管理及时满足用户对样品的需求;<br>5. 月活客户占比不低于客户总数的50%。 | 1. 能协助客户处理下单、生产、交付过程中存在的问题并解决落实;<br>2. 月活客户占比不低于客户总数的60%。 | 1. 独立用户处理下单、生产、交付过程中存在的问题并解决落实;<br>2. 对与个人客户能分级,分类管理,根据客户特点提供个性化服务,满足需求;<br>3. 月活客户占比不低于客户总数的80%。 |

性及量的方式(员工价值贡献积分和能力模型),精准预测人员需求,结构和质量,进行量化的绩效管理、培训管理、人才盘点及员工职业生涯规划,提升决策精准度和提高管理效率;可以提升企业的人均效能与人岗匹配度,建立科学的人才选拔晋升机制。本研究不但对产业互联网公司的人才管理与决策有重要的意义,同时也为传统企业转型所需人才提供参考依据。然而,本方法仍然存在人力资源专业精细化要求高,人力资源管理成本高等问题,高度定制化的管理系统应有助于管理效率的提高。

### 参考文献

- [1] 朝乐门,马广惠,路海娟.我国大数据产业的特征分析与政策建议[J].情报理论与实践,2016(39):10.
- [2] 何军.大数据对企业管理决策影响分析[J].科技进步与对策,2014(04):71-74.
- [3] Zang S, Ye M. Human Resource Management in the Era of Big Data[J]. Journal of Human Resource & Sustainability Studies,2015, 3(1):41-45.
- [4] 李宏伟.基于大数据时代企业人力资源管理变革的分析[J].人力资源管理,2017(01):9-10.
- [5] 邢福生.大数据环境下的企业人力资源管理分析[J].建材与装饰,2019(17):139-140.
- [6] Adela BARA, Iuliana BOTHA, Anda BELCIU, et al. Exploring Data in Human Resources Big Data[J]. Database Systems Journal, 2016, 6.
- [7] Sivathanu B, Pillai R. Smart HR 4.0 – how industry 4.0 is disrupting HR[J]. Human Resource Management International Digest, 2018, 26(4).
- [8] Terry Bickham. ATD talent management handbook[J]. American Society for Training & Development, 2015.
- [9] 陈春春.产业互联网的定义和分类[J].互联网经济,2018(C2): 32-35.
- [10] 吴春波.企业转型期人力资源管理的挑战与转变[J].中国人力资源开发,2014(12):17-24.