

# 大数据应用在企业信息化管理的应用探究

王梅珍

云南能投信息产业开发有限公司 云南昆明 650000

**摘要:** 随着科技进度与数字化转型在企业治理与社会经济发展的领域的不断深入, 聚焦能源行业创新发展, 依托新一代信息技术, 全面深化大数据汇聚、治理与挖掘应用对于现代化能源企业高质量发展与现代化治理, 意义重大。

**关键词:** 能源企业; 大数据; 高质量发展; 现代化治理

## Exploring the Application of Big Data in Enterprise Information Management

WANG Meizhen

Yunnan Energy Investment Information Industry Development Co., LTD., Kunming, Yunnan, 650000

**Abstract:** With the continuous deepening of scientific and technological progress and digital transformation in the field of corporate governance and social and economic development, focusing on the innovation and development of the energy industry, relying on the new generation of information technology, the comprehensive deepening of big data convergence, governance and mining application for the high-quality development and modern governance of modern energy enterprises.

**Keywords:** Energy enterprise; Big data; High-quality development; Modern governance

随着科技和互联网的快速发展, 大数据提供了增长的基础。2012年, 美国开展了大规模的信息研究和项目, 不仅增加了大数据获取有价值信息的能力, 而且表明当时大数据已经具备。后来日本、德国等发展中国家也开始了重大的信息化项目。今天, 大量的数字也进入了我们的日常生活和工作。在线购物和搜索引擎的平均使用量有着巨大的数字。大数据已成为社会辩论和科学研究的热门话题。传统能源行业已经被大数据时代的浪潮席卷而去, 其原有的龙头地位正面临严峻考验。与时代的发展相比, 改变管理状态, 才能提高管理效率, 在激烈的竞争中保持不屈不挠的地位。

### 1 大数据和企业信息化管理的概念阐述

#### 1.1 大数据的概念

大数据常被描述为在社会发展阶段无法通过正常的计算机程序有效保护的大量信息。短期来看, 大数据是海量数据汇聚与初级应用, 从长期发展来看, 大数据是现代化企业治理的重要生产要素, 也是企业的重要资产。在分析和编译大数据时, 我们需要根据企业的发展需要进行体系化的汇聚、治理、应用, 基于体方位新一代信息技术应用支撑, 通过先进算法模型驱动信息化向数字

化、智慧化有序演进。

#### 1.2 企业信息化管理的概念

企业信息化管理与传统企业管理模式有根本性区别, 是将公司体系化治理与信息技术相融合的新模式, 从传统意义而言, 针对公司行政、生产经营、人员、财务、客户等重要内容, 以专业信息系统为基础, 以信息技术手段为保障, 实现信息化、流程化管理。企业在信息化管理进程中, 管理与经营数据积累达到一定程度后, 将为后续组织流程再造、经营预测分析、生产过程精准化管控提供数据挖掘基础与决策依据, 将为企业高效决策、高质量发展、适应科技与产业变革提供新动能。

企业信息化管理系统建设与应用在我国自1970年开始兴起, 最初的业务网络是为研究人员提供有关内部环境或书面的内部和外部信息。随着计算机在各行各业的广泛应用与互联网技术的兴起, 一些发展基础好、业务规模大、发展理念新的大型企业围绕企业高效决策与组织治理变革, 开始快速引入各种类型的信息化系统, 有效应用于行政审批、人事与客户关系管理、财务管理、生产经营管理等领域。

## 2 大数据对于企业信息化管理的重要意义

随着社会经济快速发展与新一代信息技术变革,围绕“数字中国”发展战略部署,“大数据”作为企业的重要资产与新型生产要素,对于全面提升企业内部治理效能,精准预判发展趋,针对性提升生产经营效率等提供了强有力的数据基础。云计算、大数据、物联网、5G等新一代信息技术驱动与多元化大数据应用场景开发,大数据深度挖掘与智能化模型构建对于中大型企业数字化转型、核心发展能力与市场竞争力提升具有重要意义。

### 2.1 大数据有利于企业开展管理工作

就企业本身而言,管理效能的高低将直接影响其可持续发展与市场竞争力。围绕企业数字化转型、现代化治理、降本增效、风险防控等重点目标,引入大数据治理理念,基于生产管理数据开展精准决策分析,充分利用于行业大数据对比与市场数据分析,针对性开展竞争力与市场潜力分析,对于企业强化宣传、优化日常管理、精准搭建组织与人才架构等基础管理具有重要意义。

### 2.2 “大数据”有利于企业掌控客户信息

只有认真分析客户信息,公司才能根据客户的实际需求调整未来的发展趋势和生产管理,确保客户满意,提供更便捷、更准确的产品或服务。大数据时代,企业在信息化管理中,需要对信息进行针对性分析,帮助企业更有效地筛选优质客户,将其与市场其他企业区分开来,防止向其他企业提供类似服务,提升企业的竞争力。

### 2.3 大数据有利于企业进行正确决策

为了在激烈的市场竞争中实现更大的市场整合,实现长远发展,企业需要制定发展目标,有时利用大量信息跟踪市场变化,了解企业更科学的需求。在大数据时代,通过安全技术和行业发展分析,所有公共信息都可以发布在互联网上,帮助有能力发展业务的企业。因此,企业要想抓住机会研究风俗习惯,就需要如实了解风俗习惯的发展趋势,正确判断企业未来的发展方向。

## 3 大数据技术在能源领域深入应用的目标

大数据技术对于能源产业创新发展具有现实意义,大数据在能源领域应用应聚焦“四化”,即:实时化、可视化、常态化、可溯化。

### 3.1 实时化

节能减排数据“上得来”。传统的能耗统计采用人工上报的方式,存在上报数据滞后、上报速度慢的先天缺陷,企业的上报速度决定了平台统计汇总数据的全面性、客观性和代表性。通过在公司末端安装在线自动能耗采集设备,可以避免人工填表的人为影响,只要采集设备正常工作,公司能耗数据就可以及时上传。

### 3.2 可视化

节能减排“看得见”“对能耗进行3D可视化建模,建立与用能设备和车间关联的层次结构,对主要工艺流程和主要用能设备实现图像采集和传输终端,直观展示公司用能方向和流程连接,通过图像可以看到各种用能设备在工艺流程中的位置,跟踪用能设备的运行状态,关注设备树的每个阶段关闭设备到管理。

### 3.3 常态化

数据是连续的,大数据支撑的能耗数据评估可为我省经济运行和调度提供实时依据,为政府节能政策制定、节能诊断、节能监管和绿色生产体系提供数据支持有效发挥省级应急管理平台作用。企业可以通过平台实时了解企业能耗情况,通过能耗数据对比分析,检验能耗标准指标的准确性,掌握企业能耗在行业内的实际水平。

### 3.4 可溯化

实时数据记录,平台采用构建方式,将人工填报和实时监控相结合,人工填报需要企业上报原始能耗数据,平台后台自动计算汇总。同时可以对实时监测数据进行校验,与人工填写的数据进行对比对比,最终保证智能云能耗数据的准确性。

## 4 大数据时代能源企业管理现状

自人类社会诞生以来,就离不开能源,自1860年工业革命以来,能源资源的开发利用达到了一个新的水平。作为电力公司,特别是在煤炭、电力、石油等传统行业。从记录、测量、分析和结论,从假设、检验、寻找真相等等。传统模型总是影响管理决策。在大数据时代,传统电力企业具有以下特点:一是传统的管理思维。传统政府遵循因果关系,管理“为什么”和“因果”。大数据帮助企业创造新的产品和服务,最重要的是帮助企业创新管理模式。二是政府决策的传统。在大数据政务时代,通过很多基础数据分析计算得出有用的结论,帮助决策者提前预判,做出更科学的决策。因此,传统能源行业通过大数据理解“大能源统计”,与当前的交易环境和商业数据的需求挂钩。

## 5 大数据时代能源企业面临的困境

### 5.1 数据收集不够

随着计算机的普及和自动化程度的提高,传统电源在工业生产管理中越来越流行,导致数据量很大,但收集到的一些数据不足。一方面,认识不足导致数据收集不完整。另一方面,一些数据采集设备会导致一些数据无法采集。大部分数据由团队或部门存储,有的甚至由个人存储,没有大数据管理平台,部门之间没有集成的数据集成,数据丢失的风险非常高。

### 5.2 数据利用不足

传统能源企业的权力和权威性很高。事实上,数据

源从不同角度反映了竞争对手、环境和企业本身，为洞察整个行业的竞争形势、良好的指标和生产动态提供了足够的“基准”来源。我们没有足够的资源来支持这些标准，数据的使用处于“反映过去”的阶段，还没有达到“未来升值”的水平，不同数据的使用还不够。

### 5.3 数据处理人才缺乏

大数据具有巨大的商业价值，但专业人士需要获取和分析大数据，以帮助公司从大数据中获取有价值的信息，熟练程度本质上是创建和使用数据的主要关键。

## 6 大数据时代能源企业的应对策略

### 6.1 树立大数据管理意识

#### (1) 主动适应大数据时代的浪潮

大数据已经进入我们的生活和事业，我们需要不辜负它。在文化领域，企业也需要把握大数据带来的机遇和挑战，建立数据理解，转变思维方式，了解各种数据分析技术，掌握各种企业信息的获取途径，传播精准分析决策者第一时间得出结果，让决策者在公司内部能够得到最基本的信息并迅速做出反应，发现最佳行业的差距和优势，并做出决策。

#### (2) 树立数据就是企业核心资产意识

2016年9月，马云在东盟中国博览会上强调：“互联网技术革命是未来30年的真正机遇。未来30年，所有生命星系都会发生地震，数据将是第一资源。”人才是企业的基本能力，而数据创造是企业理解、收集和使用信息的基本能力。由于传统能源行业已经开始与大数据互动，我们需要从一开始就建立大数据意识，注意收集和存储不同类型的数据。

#### (3) 转变企业管理思维

传统的能源企业的是从问题开始，评估问题，找出原因，采取行动，最终解决问题。在行为治理方面，西蒙认为，一个组织的通信系统最重要的要求不是减少信息短缺，而是打击信息技术。把时间花在最重要的信息业务上。只要我们能快速找出与信息系统无关的信息，一切皆有可能。因此，大数据时代对信息的追求不再是准确的，而是相关的。因为数据，这是一种积极思考的管理模式。通过收集和分析数据，了解关系，及早预测并做出正确决策。

### 6.2 搭建大数据收集平台

打造一个获取信息的大平台，就是在商业信息中心建立软件和软件系统、联合操作标准、操作会话、生产市场等信息，并合理、公平地放置。企业在获取自己数据的同时，也使用腾讯、阿里巴巴等云平台，扩大数据采集范围，接受数据共享。

### 6.3 构建大数据分析系统

从这些来源中提取大量信息后，公司提供数据分析平台来分析所有信息。信息分析将完整数据与共享数据整合为一个完整的分析，并在报告和分析组织中表现良好。数据分析包括两个阶段：数据分析和制造和数据分析。主要功能是从数据块中去除信息，清除声音、错误和遗漏，以及对原始信息进行识别和过滤，通过线性或非线性修改方法将数据压制成更小的数据，消除不同数据之间的差异。尺寸并获得更多有价值的信息。

### 6.4 改变管理决策机制

传统电力公司可以建立控制中心，监控电能，实现数据传输，可以获得实时信息和历史设备运行信息。通过数据收集、专业错误识别、专家计算和其他任务创建重大错误报告。在此基础上，系统可以对大量数据进行横向和纵向的统计分析，判断生产和经营的差异，从合规性、工具故障或周期等事实进行定量分析，根据以下情况对工具故障进行总体分析。造成的损失，找出根源，同时，提供政府设备公告、政府管理、运行、设备登记、设备使用等信息。设备的运行和稳定性分为四个等级。第一层很简单，就是进化不好；第二层是正常的责任。第三个层次是国家基金会的保护。第四个层次是通过大数据不断预测。利用先进的信息技术，通过数学数据、建模、神经网络、机器学习、创意知识等组件进行挖掘，大数据挖掘一些错误信息，跟踪设计制造各个环节的潜在错误，装配、传输、安装和快速找到错误或错误的原因。一方面可以实施预防性维护和预测性维护闭路开发策略，同时还可以对产品和备件进行封闭设计，另一方面可以合理加强预防性维护。并且现场维护计划确实可以提高。

#### 参考文献：

- [1] 企业信息化发展下新会计准则对财务管理作用分析[C]//中国当代社会科学与高校教育会议论文集.[出版者不详], 2021: 20-23. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2021.047875.
- [2] 浅谈物业管理企业信息化建设[C]//劳动保障研究会议论文集(十一).[出版者不详], 2021: 174-175+173. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2021.023798.
- [3] 论计算机应用技术对企业信息化的影响[C]//天津市电子工业协会2021年年会论文集.[出版者不详], 2021: 25-27. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2021.005887.
- [4] 刘军, 侯保灯, 邓锦辉等. 智慧水务管理技术在火电企业信息化过程中的应用[C]//2021(第九届)中国水利信息化技术论坛论文集.[出版者不详], 2021: 282-287.
- [5] 物联网技术在企业信息化中的应用[C]//2020中国航空工业技术装备工程协会年会论文集.[出版者不详], 2020: 591-593. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2020.036320.