

基于大数据技术的企业综合数据分析平台

杨 靖

重庆太极实业(集团)股份有限公司, 中国·重庆 400000

【摘 要】全面渗透发展与跨界融合创新的全球信息化发展趋势,推动大数据技术加速进入发展新阶段。使得数字化的渗透式发展极大改变着企业生产和社会生活的方式。因此,企业的数字化转型升级应加快建设脚步,通过创新改造企业的数据环境,促进大数据技术深度融合企业的研发、生产与营销过程,实现创新建立符合数字经济规律的企业文化、管理机制与运作模式,从而有效提升企业经营效率,使得企业可以在数字经济市场竞争中占得发展先机。

【关键词】大数据技术;企业数据分析平台;数字化转型

Enterprise Comprehensive Data Analysis Platform Based on Big Data Technology

Yang Jing

Chongqing Taiji Industry (Group) Co. LTD. Chongqing 400000, China

[Abstract] The global informatization development trend of comprehensive penetration development and cross-border integration innovation has accelerated big data technology into a new stage of development. The penetration of digital development has greatly changed the way of enterprise production and social life. Digital transformation and upgrading of enterprise, therefore, should speed up the construction pace, through innovative reform enterprise data environment, promote the technology of data fusion depth of the enterprise research and development, production and marketing process, implementation of establishing obeys the law of digital economy innovation culture, management mechanism and operation mode, so as to effectively improve enterprise management efficiency, So that enterprises can take the lead in the digital economy market competition.

[Key words] Big data technology; Enterprise data analysis platform; Digital transformation

引言

现阶段数字化浪潮推动大数据技术,高效提升各行业之间跨界融合的进程,使得行业间的关联与结合实现要素配置与利用效率的科学提升,从而为企业数字化转型奠定良好的发展基础。与此同时也引起数字技术和企业资源的不断投入,导致行业规模和市场容量骤增。因此,企业应深刻理解数字化转型发展的现实意义,科学把握市场变化的数字化转型趋势,从而利用大数据技术将自身数字资源管理与分析有效转化为发展优势。

1 大数据技术的概述

现阶段企业发展引入的大数据技术是集预测统计分析、数据计算分析、人工智能计算机技术以及数据语言处理等技术为一体的现代化技术体系。企业可以根据自身发展情况与实际业务结构建立合理的大数据技术构架。通过利用大数据技术建立基础架构、数据采集与基本处理、数据储存、数据计算与分析以及数据系统化展现五个方面。企业通过以大数据技术为基础建立联结内外发展的综合数据分析平台,实现为企业数据化转型发展奠定良好基础,使企业各项经营项目和管理工作趋于数据可视化与分析标准化的发展态势。从而提升企业与数字化经济发展的契合度^[1]。

2 企业综合数据分析平台的发展现状

数字化时代的发展推动企业进入数字化改革与创新的阶段,这使得企业内外部发展涉及的数据信息数据量骤增,且类型愈加丰富。但是,当前阶段企业由于观念因素、技术因素以及内部结构因素等的限制,导致企业综合数据分析平台的监督与管理不具备科学化验证机制,出现信息共享不及时、数据交换不畅通以及数据分析不科学的现象。造成企业处于阶段性的信息孤岛状态、数据分析与实际不符的现象严重。使得企业的部分数据无法充分发挥应有的价值。

另外,企业在数字经济市场中的数字化转型过程中也存在

技术与管理方面的问题。比如,企业在数字化转型中由于缺乏大数据技术积淀、管路运行经验和平台思维与思考,从而无法有效做到合理评估和正确选择技术发展平台和管理架构模式,导致数字资源聚集融合性差,造成严重资源浪费和效率折损。再加上现阶段企业对数字技术发展特点和适用性的解读不够,缺乏综合数据分析平台管理理念,使得数据资源的整合接续企业可持续竞争优势的发展能力严重不足。

3 企业综合数据分析平台建设助推数字化转型的意义

企业综合数据分析平台是集聚数据开放源、模块化流程架构以及信息资源深度利用开发的系统平台。企业通过平台管理可以获得数字化转型的可行性参考建议,利用灵活多变的数据解决方案,有效提升企业数据信息的应用价值。企业综合数据分析平台可实现内外部供应链领域的智能发展。以供应链领域的数字转型为行业实践基础,通过覆盖企业供应链业务运作全流程,来将企业供应链构建成为智能化生产系统、全方位监督体系以及高效化分析平台,从而推动企业供应链的创新发展。

如今数字经济增长已经取得阶段性发展的新突破,形成了全社会生产要素高效整合与合理利用、各类型资源互联、互补与互通以及行业整体生产率提升的发展节奏。这使得企业的数字化转型发展,需要摆脱以往传统的经营采购模式,应立足利用大数据技术及时、有效解决实际问题方面的创新发展。企业通过建立综合数据分析平台,可与众多合作伙伴联合创新,帮助自身迅速搭建起适于自身发展情况、符合应用场景的智能生态体系,从而激活并提升企业在数字化经济时代背景下的发展竞争力^[2]。

4 重庆太极实业建立企业综合数据分析平台的必要性

重庆太极实业集团是覆盖医药研发、医药生产、医药商业、大健康产业的全产业链的大型医药企业。它拥有多家制药厂、医药商业公司以及药房,并设有专门的医药研究院与博士

后工作站。重庆太极实业集团作为国内目前医药产业链最为完整的大型企业集团之一。其“太极”商标为中国首批驰名商标，同时其也是 OTC 品牌药企的第一名，旗下的“桐君阁”为百年老字号，桐君阁的传统丸剂制作技艺也已列入国家“非物质文化遗产”保护名录。

随着集团发展规模愈加庞大，参与研究开发的项目越来越多，再加上现阶段新冠疫情反复出现，企业的医药研发与运营维护成为重点项目。而重庆太极实业集团作为与医疗健康发展有直接关联的企业，其必须实时了解医疗发展前沿信息并及时进行医药开发与维护工作，来保证医疗实施的充足供应与医疗环境的稳定运行。另外，重庆太极实业集团的业务范围跨越国内外区域限制、涉及医疗行业的各类业务，要积极做好药品数据信息分析、医疗资源共享沟通与医疗数据的产业全覆盖，才能高效制定企业数字创新发展方案，有效履行自身的国企担当，为重庆中医药文化、产业资源、科研带头等优势提供数字转型的新动能，促进重庆地区的中医药服务水平与贸易发展进入更高发展阶段，实现拓宽重庆地区中医药服务出口模式的创新与中医药服务的国际影响力的提升。因此，其内部合力建立企业综合数据分析平台来实现数据一体化控制与平台式发展十分必要。

5 企业基于大数据技术建立综合数据分析平台措施

5.1 设定合理的创建目标

重庆太极实业集团要对建立综合数据分析平台的目标需求进行合理梳理，来设定层次化的目标要求。第一，设定科学的 IT 基础技术目标要求。企业要构建基础云平台及企业级数据仓库，来匹配不断扩张的数据信息规模、满足不断升级的分析应用能力需求。搭建提供存储显示、分析业务以及沟通合作的数据功能的软件展现平台，帮助管理人员直观了解集团所参与研发项目的运营状态，做好各业务的维护管理与开发工作。同时推进数据监控区域扩张及数据应用分析工具的扩充。企业也应创新探索并引进大数据机器学习技术，引导企业从行业医疗研发经验为主的分析管理模式，向基于数据定量分析为辅助决策手段的智能应用管理方式过渡转变。第二，设定合理的管理目标要求。为领导规划、数据设计分析以及 IT 运维等部门配置统一、快捷的平台访问入口。实现医药产业远程监控数据采集、传输及存储，并通过平台数据整理分析，来量化各部门管理人员的数据分析管理的需要。通过大数据定量分析技术获得监控点与管理指标间的相关性，缩小数据分析范围、明确数据分析方向，提升数据层次分析的效率。

5.2 有效整合企业内产业链数据

重庆太极实业集团由于业务范围广，区域产业发展密集，因此，其大数据资源在运行管理中会出现因信息体量大，出现存储无序，各区域数据源断裂等问题。因此，企业须对数据资源进行梳理整合，通过制定灵活、可扩充的企业级大数据分析平台建设方案，来实现集团各分散业务数据的统一存储及分析。一是针对集团大数据整合难点完成基于数据定量分析为主的管理方式的智能创新，通过打通企业内外的数据壁垒，实现对数据进行有效收集、分析与整合，从而利用数据分析，帮助企业做出最优的辅助决策。第二，由于集团内部业务的数据来源以及数据结构存在较大差异且各数据源之间关联性差，这导致企业在数据采集方式及频度上差异化明显。因此，重庆太极实业集团在搭建综合数据分析平台同时，要依据医药行业大数据的特点，按照产业独有的数据整合实施方法，对采集方式不同、采集频度不同、以及数据结构不同的医药文化、医疗保健以及医药研发等的监控、维护数据进行不同梯度的梳理与整合，从而实现将集团内与行业内数据科学有效地集中存储到综合数据分析平台中。进而为平台

的高效运行建立功能强大、层次清晰的数据库^[3]。

5.3 增强数据分析能力与平台建设目标的契合度

为实现综合分析平台的高效精准运行，企业要加强对自身业务的深刻理解与科学掌握，增强企业数据分析能力与平台建设目标的契合度。首先，应根据重庆太极实业集团的业务需求、数据资源以及既定的功能实现计划，推动企业综合数据分析平台的运营趋于模块化从而高效落实数据分析目标，同时依靠大数据算法开发团队引导集团深度挖掘大数据分析需求，来构建相应的辅助专题分析应用模块，可以将平台规划为四大模块。例如，医药研发模块。致力于海量科研信息的分析整合与药物靶点的发掘。从海量实验科研信息提取出有利于药物研发的信息。并寻找、确定药物靶点辅助药物研究与开发，实现完善医疗数据共享、有效保存与科学利用；工业生产模块。平台有效整合集团的药物生产与出口服务信息，从而实现生产计划的合理调整与更新；医药商业模块。通过将数据管理科学覆盖医药商业产业链，推动商业数字化转型加快，进而快速扩大集团的商业版图；大健康产业模块。通过整合分析高端医疗器械、互联网+健康服务以及医疗食品安全等方向的产业发展数据，实现集团精准启动关于中高端医疗研发示范与健康管理模式创新的研发与应用的项目。

5.4 推动企业建立计划到智能运营系统基础

重庆太极实业集团应利用大数据分析算法的优势，对医药健康行业数据的深度分析与探索，推动企业平台从计划运营实现智能运营。第一是创建矩阵探测专题系统。通过对集团内各产业链的运营数据、维护数据以及监测数据等施行矩阵式的自动化探测，发现并建立数据间的关联，从而基于专题数据的相关性分析为企业的数据应用、设计及规划提供可行的参考意见。第二是建立周期探测专题系统。监控医药健康行业发展数据、筛选存在周期性波动规律数据并计算波动周期。从而为行业创新性开发、突破性发现提供有效数据支持。第三是建立异常检测专题系统。系统通过对医药健康行业数据的科学性分析，构建智能分析模型；实现系统通过数据高效处理分析，增强对医药行业发展的敏感性，从而大幅提升集团在医药行业的领导发展能力与产业链覆盖能力。第四是建立预测分析专题系统。现阶段新冠疫情的反复性与区域性爆发，系统可以通过对国内外医疗数据的共享与交流，获得最新的行业发展数据，利用药品销售数据、开发数据等的综合分析，并建立相应发展模式，来实现对医疗急需品与研发领域的有效预测，从而帮助企业做好相应生产与研发准备。

6 结束语

新冠疫情带来的机遇与挑战以及新形势下数字化转型发展大潮的推动，各行业处在产业链智能数字化发展、信息资源沟通与共享的阶段。基于此阶段的发展特征，企业要以自身所处转型阶段的发展现状为出发点，科学参照经济时代赋予企业数字化的发展特征，制定符合自身需求的数字产业转型方案，通过综合数据分析平台的科学建立与逐步完善，实现企业在行业发展中稳步有序利用智慧供应链、科学分析链为支撑的领先数字化企业。

参考文献：

- [1] 程少良, 数据中心智能运维管理平台的建设研究[J]. 计算机产品与流通, 2019(10): 127.
- [2] 谢金龙, 基于大数据智能环境云平台的设计与实现[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(28): 19, 17.
- [3] 张国斌, 张叔禹, 刘永江等, 基于大数据与人工智能技术的电力在线技术监督平台建设方案[J]. 热力发电, 2019, 48(09): 94-100.