

# 基于大数据技术的企业风险管理研究

崔宁<sup>1</sup> 吴妍婕<sup>2</sup>

1. 天津渤海国有资本投资有限公司, 中国·天津 300050;

2. 天津市数据发展中心, 中国·天津 300000

**【摘要】**大数据技术已被整合进企业的风险管理之中, 使得风险管理走向更加自动化、智能化的趋势日益明显。随着大数据科技飞速进步, 更多的企业选择将其融入其风险控制的策略中。依托于大数据技术的公司风险管理不仅能协助企业更准确地做出预警和风险评估, 还能够提高对风险的响应效率和准确性, 以达成风险控制的最优效果。

**【关键词】**大数据技术; 企业; 风险管理

面对大数据的背景, 企业数据呈现了急剧的增长, 数据种类变得更为多样和复杂。传统风险管理方式已经不能满足这种变革, 它面临风险监控积极性不足、评估不够全方位、预测性管理技巧不足的多重问题。因此, 在企业中运用大数据技术重新塑造其风险管理系统便成了提高风险管理效能的关键手段。

## 1 企业风险管理存在的问题

### 1.1 风险监控主动性不足

鉴于缺少尖端的数据收集和处理手段, 以手工操作为核心的传统风险控制模式很难及时获取精准、有效的数据。由于信息收集成本昂贵且响应时间延迟, 传统的风险管理策略很难对其信息进行持续的动态跟踪, 进而难以主动地开展风险监测。

### 1.2 风险评估不够全面

传统的风险管理系统拥有许多独立的数据体系, 其中数据的储存大部分相互独立。由于数据间存在相互通信的困难, 因此数据信息在短时间内难以被高效地提取和整合, 这导致传统的风险控制无法即时构建一个多元的、与风险事件相关的信息传输体系。集中关注单一或多个数据系统提供的信息是传统的风险管理方法难以全面评估风险的主要原因。

### 1.3 预见性管理能力有限

新技术与项目管理技巧结合起来导致了风险管理目标变得更为多样和棘手。面临着风险管理的多种性和复杂性, 仅仅依赖传统方法或构建信息系统来检测和识别潜在的风险及其错误性已经显得十分吃力, 这使得传统的风险管理模式严重落后。现今, 大量的风险管理体系基于预先设定的各种评估指标和标准进行构建。在应对信息技术的快速发展的同时, 传统的风险控制规则也需要自我修正和增强其适应性。风险管理的灵敏度和监测功能较为有限, 其管理的预测性相对较弱。

### 1.4 风险应对效能弱

传统的风险管理模型在应对各种风险上, 往往涉及到技术和业务部门之间的风险管理分散开来。在缺乏明确的责任界定的情境中, 风险的管理效率会显著下降。另外, 由于风险管理的智能化水平, 在数据的分析、信息的传递与反馈、员工的绩效评价以及自动化风险管理报告的应用等领域都存在一定的不足, 这导致风险应对的效果受到了影响。

## 2 基于大数据技术的企业风险管理的策略

### 2.1 重塑风险管理理念

采用大数据技术的企业风险管理策略将完全放弃仅限于局部的风险控制观点, 而是致力于一个全面、实时且综合的管理哲学。在当前大数据技术的应用环境中, 对于风险管理, 企业需从宏观战略的角度出发, 全面评估所面临的风险。通过应用大数据先进的技巧、相同的数据和精确的处理方式, 企业不但可以整理及处理内外的数据, 还能构建一个与各种危险事件紧密关联的数据网络, 从而达到对公司风险处理流程的完整且实时的追踪与控制。

### 2.2 构建风险管理大数据处理中心

建立一个以大数据处理为核心的风险管理模型, 是为了实施关键风险控制的根本策略。该中心持续采用实时任务的反馈方式来汇集和阐释多维度的数据, 从而确保风险在前、中、后阶段都得到适当的监管。当构建大型的风险管理大数据处理中心时, 应当特别集中注意力以下几个核心领域:

#### 2.2.1 人员配置

在大数据处理中心进行风险控制不仅要求从技术手段中收集和处理大量的数据, 还应确保在事件发生前以及整个风险控制过程完成后都能有效地处理这些数据。首先, 配置特定数量的技术人才。技术人才构成了建立大型风险管理数据中心的关键支柱。一方面, 这确保了在风险管理中大数据处理中心的流畅和高效的功能。其次, 这也有助于通过新制定的策略和构想来推动相关技术的发展。另外, 还需要具备大量的拥有专业技术、商业技能和人才库, 以有效地应对各种风险。同样地, 一个掌握了这三种技能的

人力资源库,成为大数据处理中心风险管理的关键组成部分,它在很大程度上影响着工作环境准备过程的效能和实用性。这代表了那些熟悉业务和风险管理的专业人才可以基于业务的各种形态和特性,挑选和搜集适宜的数据处理所必需的数据源,接着基于现行的需要制定实用且有针对性的风险管理业务方案。这个“技术+业务+风险管理”人才数据库明确了解了各种项目的技术实施可能性、运作成果、运作效果框架以及如何解释业务的分配,它的理解远超于一般员工对专业技术或业务流程的认识。最后,在主数据处理中心,管理风险时确实需要招聘几名咨询顾问。行业内资深顾问能够通过长远的愿景,利用风险管理战略的重要环节来调整工作流程,从选取合适的技术方案到优化工作优先级,同时就工作目标和关键问题提供及时的建议,以促进数据中心运营效率的不断提升。

### 2.2.2 工作内容设计

大数据处理中心的风险管理业务设计指的是在控制某个事件和处理整个抽象内容风险的生命周期后,采用大数据处理作为数据流的核心技术。数据收集的过程是实时收集所有与风险管理有关联的信息资料。我们搜集了多种数据,包括经济和非经济数据、公司内外的信息、有序与非固定结构的数据,这些建议的数据可以通过各种方式,如文字、音频、视频和其他形式来展现。在数据的承载层面,我们能够获取来自公司内部材料、会议记录、新闻报道、实地采访、制造流程、邮件发送、微博社交平台以及其他社交网络平台的信息。内部的数据采集方式包括将代码的收集功能融合进业务逻辑,并对数据采集点进行隐藏。外部的信息可以在获得上下游部门和公众组织授权的网络技术下被广泛地访问,并且能够通过如API接口这样的技术手段获得。

收集到的数据通常是由内部或外部噪音构成的,因此,有必要进行数据的清洗和处理。比如,可能我们要处理大量的与之相关的非结构化数据。数据里面的重复数据、异常内容以及不完整的数据都可能对数据分析的精确度产生干扰。数据的不同维度之间存在差异,这导致了其标准化水平不够完善,难以执行深入和有效的数据分析。鉴于上述原因,在处理数据清理时采用了一系列方法,如将数据分割为方块、处理没有光泽的变量、执行列过程,以及使用Powerquery模块、Python库和NumPy库等工具,从而提升原始数据的准确度和数据的一致性。

在清洗完成后怎样才能将这些数据转化为实际应用的数据格式呢?首先需要解决关于数据储存的难题。数据的储存在建立数据应用软件时是不可或缺的,因为该数据应用集成了大量与资源管理密切相关的基础数据。企业可以基于自身的大规模、安全级别、实时数据性能以及需求准确度来挑选适当的数据存储方式,比如购买基于云的存储服

务以及选择那些通常广泛采用实时数据库的商业领域。

数据分析在数据处理中心的大风险管理工作中占据关键地位,因为它能够把数据转换成为实用的信息内容。通过利用多种先进的科学技术、机器学习、自然语言处理以及社会网络分析的先进技术,可以实时地获取风险管理的数据。这些数据分析方法使得企业可以通过自动和智能的方式增强其风险管理控制功能,提升企业在风险管理中的感知能力。最后,这些智能分析出的信息将能够自动地产出风险管理报告。

智能分析产出的数据会及时地反馈给相应的部门和职员,使他们能够迅速地处理可能出现的步骤和风险,并据此调整数据的收集与分析环节,从而增加数据处理中心在大规模风险管理方面的效率。

### 2.2.3 工作方式转变

得益于其高度的智能化和自动化,大数据处理中心的公司能够为风险管理提供连续和实时的反馈。RPA技术、捕捉和采集技术的信息收集中心拥有24小时不间断收集数据的能力,并会在大数据处理机构中进行数据收集,以确保实时数据能够顺畅地进行传送。不同业务来源的风险管理模型,如业务各主要区域内的仪表盘传感器,都能够持续进行运行,以便对风险进行即时监控和做出相应的应对。实时的信息与反馈可以不仅被纳入实时风险清单项目,它还可以应用于各个业务部门、各种风险相关的职能部门,乃至预警与应对策略。通过企业风险管理大数据处理中心,我们显著提高了风险管理的准确率与实施力度。

## 3 总结

综上所述,大数据科技已逐渐转变为公司风险管理的一个核心科技工具,具有广泛的应用前景和发展潜力。公司应当增加对大数据技术的投入与实施力度,以提高风险管理的效率,并使风险控制与管理更为完善。

### 参考文献:

- [1]钱瑜.基于大数据的小微企业财务风险管理分析[J].商业经济,2023(4):166-167.
- [2]余元杰.大数据下企业税务管理改革研究[J].商业观察,2023,9(27):79-82.
- [3]田子尧.基于大数据分析技术的商业秘密风险预警平台研究[J].保密科学技术,2023(5):18-22.
- [4]王贵军.基于大数据的企业财务管理优化策略探究[J].营销界,2023(20):170-172.
- [5]洪玮.基于投资风险管理的企业创新能力提升研究[J].商场现代化,2023(22):101-104.

### 作者简介:

崔宁(1987.01—),男,汉族,籍贯:浙江省宁波市,职称:经济师,本科学历,研究方向:主要从事企业合规管理、风险管理、产权管理及企业重整。