

# 财务大数据分析在电网企业中的应用现状与优化路径

王东锋

北京中电普华信息技术有限公司, 北京 100192

**摘要：** 信息技术的日新月异, 促使我们步入一个数据驱动的时代, 而大数据技术的广泛应用标志着大数据时代的全面到来。而在电网企业中, 财务大数据分析作为一种新兴的管理工具, 其已经成为了企业精准决策、优化运营、提升竞争力的关键驱动力。本文核心在于深入地探讨财务大数据分析在电网企业中的应用现状, 并细致剖析当前实践中存在的问题与挑战。针对于此文章还提出切实可行的优化路径与策略, 以期能为电网企业有效利用财务大数据分析资源、推动财务管理转型与升级提供有益的参考和启示。

**关键词：** 财务; 大数据分析; 电网企业; 应用现状; 优化

## Application status and optimization path of financial big data analysis in power grid enterprises

Wang Dongfeng

Beijing China Power Information Technology Co., Ltd. Beijing 100192

**Abstract :** The rapid development of information technology has prompted us to step into a data-driven era, and the wide application of big data technology marks the comprehensive arrival of the era of big data. In power grid enterprises, financial big data analysis, as an emerging management tool, has become a key driving force for enterprises to make accurate decisions, optimize operation and enhance competitiveness. The core of this paper is to deeply discuss the application status of financial big data analysis in power grid enterprises, and carefully analyze the problems and challenges existing in the current practice. In view of this article, feasible optimization paths and strategies are also put forward, in order to provide useful reference and enlightenment for power grid enterprises to effectively use financial big data analysis resources and promote the transformation and upgrading of financial management.

**Keywords :** finance; big data analysis; power grid enterprise; application status; optimization

## 引言

在当今数字化时代, 大数据技术的发展为企业的财务管理带来了新的机遇和挑战。其中电网企业作为国家重要的能源基础设施企业, 内部财务管理涉及大量的数据。而财务人员如何有效地利用这些数据进行分析, 来为企业的决策提供支持, 成为了当前电网企业面临的重要问题。财务大数据分析作为一种新兴的财务管理手段, 其能够帮助电网企业实现数据的深度挖掘和分析, 进而提高财务管理的效率和决策的科学性。

## 一、财务大数据分析的概念及特点

### (一) 概念

财务大数据分析是指相关人员利用大数据技术对企业的财务数据进行收集、整理、存储、分析和挖掘, 以获取有价值的信息, 进而为企业的决策提供支持。一般情况下, 财务大数据分析不仅包括传统的财务报表分析, 同时还包括对企业的非财务数据进行分析, 如市场数据、客户数据、供应商数据等<sup>[1]</sup>。

### (二) 特点

1. 数据量大: 电网企业的财务管理涉及大量的数据, 如财务报表数据、业务数据、市场数据等等。由于这些数据的规模庞大, 所以传统的数据分析方法难以对其进行处理。

2. 数据类型多样: 财务大数据不单单只包括结构化数据, 如财务报表数据, 其还包括非结构化数据, 如文本数据、图像数据、音频数据等。而这些数据类型的多样性增加了数据分析的难度。

姓名: 王东锋 (1984.10-), 女, 北京市平谷区人, 硕士研究生, 汉族, 研究方向: 智能财务管理、企业数字化转型、大数据分析与应用、工业工程技术。

3. 数据处理速度快：大数据时代数据的产生速度非常快，企业必须及时地对这些数据进行处理和分析，从中获取有价值的信息。因此财务大数据分析需要具备快速的数据处理能力，才能够满足企业的决策需求。

4. 数据分析深度高：财务大数据分析能够对企业的财务数据进行深度挖掘和分析，进而发现数据中的潜在规律和趋势，最终为企业的决策提供更加科学的依据。

## 二、财务大数据分析在电网企业中的应用现状

### （一）在预算管理中的应用

1. 预算编制：电网企业利用财务大数据分析技术，能够对历史财务数据、业务数据、市场数据等进行分析，并以此为基础预测未来的收入、成本、费用等指标，进而为预算编制提供科学的依据。

2. 预算执行监控：电网企业通过财务大数据分析技术，可实时监控预算执行情况，确保能够及时地发现预算执行中的偏差，并对其采取相应的措施进行调整。

### （二）在成本管理中的应用

1. 成本核算：利用财务大数据分析技术，电网企业可以对成本数据进行分类、归集和核算，进而提高成本核算的准确性和及时性。例如其通过对原材料采购成本、生产成本、销售成本等数据的分析，即能够准确核算企业的成本。

2. 成本控制：借助财务大数据分析技术，电网企业可对成本数据进行分析，从而找出成本控制的关键点，再对其采取相应的措施进行成本控制。比如通过对成本结构的分析，企业可找出成本占比较高的环节，及时地采取措施以降低成本。

### （三）在风险管理中的应用

1. 风险识别：电网企业利用财务大数据分析技术，可对企业的财务数据、业务数据、市场数据等进行分析，以此识别企业面临的各种风险，如市场风险、信用风险、操作风险等<sup>[1]</sup>。

2. 风险评估：通过财务大数据分析技术，电网企业可对识别出的风险进行评估，进而确定该风险的大小和影响程度。如其通过对风险发生的概率和损失程度的分析，能够评估风险的大小；而通过对风险对企业财务状况和经营成果的影响程度的分析，则能够评估风险的影响程度。

3. 风险应对：根据风险评估的结果，电网企业可及时地对其采取相应的风险应对措施，从而降低该风险的影响。对于市场风险来说，企业可以采取套期保值等措施进行风险对冲。

### （四）在决策支持中的应用

1. 投资决策：电网企业利用财务大数据分析技术，可对投资项目的可行性进行分析，最终为投资决策提供科学的依据。举例来说，对投资项目的预期收益、风险、回收期等指标进行分析，企业可评估投资项目的可行性。同时通过对不同投资项目的对比分析，企业还可以选择出最优的投资项目。

2. 经营决策：电网企业通过财务大数据分析技术，对企业的经营状况进行分析，进而为经营决策提供支持。其中经过对企业

的销售收入、成本、利润等指标的分析，就能够了解该企业的经营状况。

## 三、财务大数据分析在电网企业中应用存在的问题

### （一）数据质量问题

#### 1. 数据准确性不高

电网企业的财务数据来源广泛，其中包括了财务系统、业务系统、外部数据等。因此由于数据采集、传输、存储等环节存在问题，就容易导致数据准确性不高。

#### 2. 数据完整性不足

电网企业的财务数据涉及到了多个部门和业务环节，若对于数据管理不善，则会导致数据完整性不足。具体来说：某些部门的数据没有及时录入系统，或者某些业务环节的数据没有被采集到，还会有某些数据在传输过程中被丢失等。

#### 3. 数据一致性差

因为电网企业的财务数据存在多个版本，而由于数据更新不及时、数据口径不一致等原因，即会导致数据一致性差。如不同部门使用的数据版本不同，同一数据在不同系统中的口径不一致以及数据更新不及时，均会导致数据不一致等<sup>[2]</sup>。

### （二）技术应用问题

#### 1. 大数据技术应用水平不高

当前电网企业虽然已经认识到了财务大数据分析的重要性，但其在大数据技术应用方面还存在不足。缺乏专业的大数据技术人才、大数据技术应用平台不完善与大数据分析算法和模型不够先进等，都是电网企业需要解决的难题。

#### 2. 数据安全问题

财务大数据涉及企业的核心财务信息，因此数据安全问题至关重要。然而电网企业在数据安全方面还存在一些隐患，如数据存储安全、数据传输安全、数据访问安全等。其中数据存储设备可能会出现故障，进而导致数据丢失；数据传输过程中可能被黑客攻击，致使数据泄露；同时数据访问权限管理不善，就可能导致数据被非法访问等。

### （三）人才短缺问题

#### 1. 财务人员数据分析能力不足

如今电网企业的财务人员大多熟悉的是传统的财务会计知识和技能，而对大数据分析技术了解较少，且数据分析能力不足。展开而言，大部分财务人员不熟悉大数据分析工具和方法，且其不具备数据挖掘和分析的能力，也就不能有效地利用大数据分析结果为企业决策提供支持等。

#### 2. 缺乏复合型人才

财务大数据分析需要既懂财务又懂信息技术的复合型人才。可电网企业目前缺乏这样的人才，进而导致财务大数据分析工作难以顺利开展。

### （四）管理体制问题

#### 1. 部门之间协作不畅

因为财务大数据分析涉及多个部门，如财务部门、业务部

门、信息技术部门等。所以部门之间职责不清、协作不畅，就会导致财务大数据分析工作难以顺利开展。

## 2. 缺乏有效的管理机制

目前电网企业在财务大数据分析方面缺乏有效的管理机制，如数据管理制度不健全、数据分析流程不规范、数据分析结果应用不充分等等。其中数据管理制度不完善会导致数据管理混乱；而数据分析流程不规范会导致数据分析效率低下；数据分析结果应用不充分，则可能导致数据分析价值无法体现等。

## 四、财务大数据分析在电网企业中的优化路径

### （一）提高数据质量

实践当中，电网企业应建立健全数据治理体系，以此加强对数据的采集、传输、存储、使用等环节的管理，提高财务管理相关数据的质量。对此其应制定数据采集标准和规范，以确保数据采集的准确性和完整性；并且还要建立数据传输安全机制，从而防止数据在传输过程中被篡改和丢失；同时还需建立数据存储备份机制，防止数据损坏和丢失<sup>[4]</sup>。

不仅如此，电网企业必须定期对财务数据进行清洗和整合，去除数据中的噪声和错误，进一步提高数据的准确性和一致性。例如，其应该利用数据清洗工具对数据进行清洗，从而去除重复数据、错误数据、异常数据等；或者利用数据整合工具对数据进行整合，达到统一数据口径和格式，提高数据一致性和可用性的目的。

### （二）提升技术应用水平

基于电网企业人才现状，其应加强对大数据技术人才的培养，提高自身大数据技术应用水平。首先通过内部培训、外部培训、人才引进等方式，企业可培养一批专业的大数据技术人才；其次应建立大数据技术人才激励机制，以提高人才的积极性和创造性；最后需加强与高校、科研机构的合作，与其共同培养大数据技术人才。

对于电网企业自身而言，其应完善大数据技术应用平台，不断地提高数据处理和分析能力。为此企业需要建立数据仓库，在其中存储企业的历史财务数据和业务数据，并建立数据分析平台，在该平台上利用大数据分析工具和算法对数据进行分析 and 挖掘。

### （三）培养复合型人才

电网企业应采取多种措施来加强对财务人员的培训，以此提

高财务人员的数据分析能力。第一，企业可组织财务人员参加大数据分析培训课程，促使其学习大数据分析工具和方法；第二，企业应邀请大数据分析专家进行讲座和培训，进而提高财务人员的数据分析意识和能力；第三是通过开展内部数据分析竞赛和交流活动，来激发财务人员的学习热情 and 创新能力。

除此电网企业还应加大对复合型人才的介绍力度，以满足财务大数据分析工作的需要。针对于此，企业可通过招聘、引进等方式，引进一批既懂财务又懂信息技术的复合型人才，接着在内部建立复合型人才激励机制，从而提高人才的待遇和发展空间。

### （四）完善管理体制

加强部门之间的协作是电网企业发展的关键，对此其需建立健全部门之间的数据共享机制和沟通协调机制，进而提高财务大数据分析工作的效率和质量。例如明确各部门在财务大数据分析工作中的职责和权限；建立数据共享平台，以实现部门之间的数据共享；以及定期召开部门之间的沟通协调会议，及时地解决财务大数据分析工作中存在的问题。

另外电网企业还应建立健全财务大数据分析管理机制，借此机制规范数据分析流程，与提高数据分析结果的应用价值。其中企业要制定财务大数据分析管理制度，以此明确数据分析的目的、方法、流程和结果应用等，建立数据分析流程规范，从而确保数据分析工作的科学性和规范性。以及建立数据分析结果应用反馈机制，确保自己能够及时了解数据分析结果的应用情况，进而不断改进和完善数据分析工作<sup>[5]</sup>。

## 五、结语

经研究明确，财务大数据分析在电网企业中的应用具有重要的现实意义。因为通过对财务大数据的分析，电网企业可以更好地进行预算管理、成本管理、风险管理和决策支持，进而提高企业的管理水平和经济效益。然而目前财务大数据分析在电网企业中应用还存在一些问题，如数据质量问题、技术应用问题、人才短缺问题和管理体制问题等。而为了解决这些问题，电网企业应在实践中采取相应的优化路径，如提高数据质量、提升技术应用水平、培养复合型人才和完善管理体制等。只有这样，电网企业才能充分发挥财务大数据分析的作用，进而为电网企业的发展提供有力的支持。

## 参考文献

- [1] 杨林峰. "大数据+财务"背景下企业财会变革现状分析及创新管理路径探究[J]. 企业改革与管理, 2021, (7).
- [2] 张雅雯. "互联网+"时代下中小企业财务管理存在的问题及对策[J]. 投资与创业, 2024, 35(4):67-69.
- [3] 张颖. 电力大数据在电网建设中的应用现状——评《电力大数据技术及其应用研究》[J]. 水利水电技术, 2020, 51(04):10012-10012.
- [4] 吴文靖. 财务风险管理在房地产企业中的应用与优化路径研究[J]. 经济师, 2024, (03):98-99.
- [5] 高娜. 大数据应用背景下企业财务的数据挖掘与分析[J]. 中国新技术新产品, 2023, (12):133-136.