



南京大學

NANJING UNIVERSITY

课程作业报告

大数据分析

学生姓名: 左皓升

学生学号: 211250074

2023 年 9 月

BDA 在物流行业的应用和影响

在大数据时代下，数据量十分庞大，单纯依靠人工的方式很难进行数据的处理，必须要依赖现代科技，这样才能确保数据的实时跟踪和准确分析。在物流行业的管理和运营过程中，对物流信息进行分类、识别、查询都需要运用大数据分析来完成，

1. 所属行业

物流业。

2. 解决的特定问题

2.1 预测货运时间

通过分析历史运输数据，BDA 可以预测未来货运时间，帮助物流企业提前做好运输计划和安排，提高运输效率。

2.2 优化仓储管理和配送

通过实时监控库存数据，BDA 可以及时调整库存策略，避免库存积压和缺货现象，降低仓储成本。

2.3 提供管理决策依据

BDA 可以为物流企业的决策者提供实时、准确的数据支持，帮助他们更好地做出决策，提高企业的竞争力和盈利能力。

3. 使用的数据类型

结构化数据：包括货运数据、库存数据、客户数据等，这些数据可以通过关系型数据库进行存储和处理。非结构化数据：包括语音、图片、视频等，这些数据可以通过文本挖掘、图像识别等技术进行处理。以逻辑结构表整合存储后的仓储物流数据，不但数据类型较为统一，也方便后续物流调度中数据的查询，以此来提升效率 [2]。

4. BDA 如何有助于解决问题

4.1 预测货运时间

通过分析历史运输数据，BDA 可以预测未来货运时间，帮助物流企业提前做好运输计划和安排，提高运输效率。

4.2 优化仓储管理和配送

大数据分析可以优化选址、库存规模和供货路线等多项内容。通过数据分析进行客户分组，明确各种交通路线、模式、产品种类等要素的差异性，采取有效的归类方式，进行合理的组织划分，为后续环节的实施奠定基础；在交通路线制定的过程中，可以运用 GPS 导航远程大数据信息处理技术，优化货运交通路线 [1]。

4.3 提供管理决策依据

在传统的物流企业中，普遍采取市场调研的方式获取信息，然后依据调研结果和个人经验做出决策。目前来看，这种方式已经无法满足信息社会的发展需求，大数据分析可以更加快速的获取市场信息，并且做出准确的分析和反馈，利用这些信息分析当前市场的发展趋势，不仅可以为决策提供更多参考依据，还能保障决策的科学可靠。[1]。

5. BDA 对该行业未来可能的影响

在物流行业发展的过程中，运用 BDA 可以极大地提高效率。通过大数据分析，可以掌握运营信息、获取更多决策依据、优化巩固客户关系，为物流企业的持续发展奠定良好的基础，使物流行业向自动化、系统化、智能化的方向发展。在未来，BDA 一定会更加深入地参与到物流行业的发展中，为物流行业的仓库选址、配送链分配提供更多地支持，也通过 DBA 去分析历史数据提供更多更准确的预测，增加物流企业和用户对物流全过程的掌握，BDA 可以更好的去预测物流高峰，及时调整库存策略，避免库存积压和缺货现象，应对物流高峰。

参考文献

- [1] 吴蓉蓉. 大数据分析在物流管理和运营的研究与应用 [J]. 中国物流与采购, 15:76-78, 2021.
- [2] 周小平. 基于大数据分析的造纸企业仓储物流系统设计 [J]. 造纸科学与技术, 01:50-55, 2022.