

大数据背景下的F公司内部控制及风险管理研究

姚钰杰

湖南工业大学 经济与贸易学院 湖南株洲 412007

摘要：随着我国经济的快速发展，互联网行业迅速发展使得网络信息技术的应用不断拓展，企业在运营过程中逐渐引进信息系统作为数据信息处理的工具，并协助企业制定发展规划和决策，与此同时也使得企业内部控制面临的风险进一步加大。从快递物流行业的长期发展来看，互联网技术的实践应用具备重要的价值。以F公司为例，立足于该公司内部环境、内部风险监控、评估、控制以及信息交流互动五个层面对其风险管理加以全面的分析，发现F公司存在内部控制风险、经营风险以及平台风险。因此提出F公司应建立公司上下统一使用的大数据平台，利用大数据平台实时收集反馈的内外部信息处理解决外部流程设计不规范和内部绩效考核不合理问题，从而实现大数据强化内控，控制经营风险。

关键词：大数据；内部控制；风险管理；数据平台

Research on Internal Control and Risk Management of F Company under the Background of Big Data

Yujie Yao

School of Economics and Trade, Hunan University of Technology, Zhuzhou, Hunan 412007

Abstract: With the rapid development of China's economy and Internet industry, the application of network information technology is constantly expanding. In the process of operation, enterprises gradually introduce information system as a tool for data processing, and help enterprises to make development plans and decisions. At the same time, the risks faced by internal control of enterprises are further increased. From the perspective of the long-term development of express logistics industry, the practical application of Internet technology is of great value. Taking Company F as an example, this paper comprehensively analyzes its risk management from five aspects: internal environment, internal risk monitoring, evaluation, control and information exchange, and finds that Company F has internal control risks, operational risks and platform risks. Therefore, it is proposed that Company F should establish a big data platform for the whole company, and use the big data platform to collect feedback in real time and process internal and external information to solve the problems of non-standard external process design and unreasonable internal performance appraisal, so as to strengthen internal control and control business risks with big data.

Keywords: big data, internal control, risk management, data platform

一、引言

为全面贯彻现代化经济建设的基本理念和深化经济体制改革战略布局，应当充分把握当前数字经济时代发展的有利条件和良好机遇，促进大数据时代各产业有高速发展相高质量发展的转变。因此，基于当前企业发展的内部环境状况，需要依托于大数据应用进行数据信息的采集、处理、加工等对其设计进行合理的优化改进，简化内部管理流程，对于提高应对风险管控显得尤为重

要。因此，如何充分利用大数据推动社会发展是人们一直探索的话题；如何利用大数据分析得出的结果作为依据引导企业内部控制更加合理，同时尽可能规避风险也是企业一直探索的方向。

二、公司简介

（一）公司基本情况

2016年，F股份有限公司（简称F公司）经由证监会认可并获批进入A股市场领域。当前该企业作为综合

服务商在快递物流行业的位居业内领先地位，并且其自身具备网络规模的竞争优势，成为智能物流的龙头运营商，该公司的业务经营范围主要包括快递服务、仓储管理、大数据分析等一系列内容，业务覆盖全国100多个重点城市，形成辐射全国的服务网络，并且目标市场定位在中高端层次的消费群体，企业总体运营能力和质量具有一定的保障。

(二) 总体财务状况

表1 总体财务状况 单位：万元

报告名称	21/12/31	20/21/31	19/12/31
资产总额	2098998.2	11116004.23	9253538.68
负债总额	11198473.5	5440034.12	5004177.58
所有者权益	9791524.7	5675970.11	4249361.1
营业收入	20718664.7	15398687.01	11219339.61
营业成本	20361299.3	14563525.31	10650166.28
利润总额	713368.1	1003865.58	742631.11

据上图所示，虽然快递业务量增长速度放缓，但从近三年以来该公司的资产总额状况的变化可以发现，其增长速率不断提升，实现了从20%到89%的大幅度增长，营业收入也处于持续增长的态势。根据各年的增长率情况来看，尽管近三年以来F公司资产总额、总收入、总成本都在增长，但利润总额的变动幅度比另外三者要大很多，这与公司为准备上市，对内部资源进行整合，剥离边缘业务相关。

(三) 四大能力分析

表2 四大能力分析表

	21/12/31	20/21/31	19/12/31
偿债能力分析：			
流动比率	1.24	1.24	1.39
速动比率	1.22	1.21	1.36
资产负债比率	53.35	48.94	54.08
营运能力分析：			
营业利润率	3.50	6.58	6.60
应收帐款周转率	8.76	10.66	11.57
总资产周转率	1.29	1.51	1.37
获利能力分析：			
净资产收益率	6.81	15.20	14.86
总资产报酬率	2.66	7.19	7.06
发展能力分析：			
营业收入增长率	34.55	37.25	23.37
总资产增长率	88.83	20.13	28.94
净利润增长率	-41.73	26.39	27.23

1. 偿债能力分析

从表2显示的F公司能力分析的数据结果可知，其

流动比率为1.24，速动比率连续三年均不低于1，这与物流行业低库存的行业特点有关。长期偿债能力主要由资产负债率来表示，从F公司这三年的经济状况能够看出其负债率处于动态变化趋势且波动较为显著，但仍保持着较好的偿债能力。

2. 营运能力分析

快递物流行业整体运营能力的提升导致行业内部的竞争进一步激化，市场竞争空间存在较大限制，行业盈利能力下降，F公司在这一境况下利润率水平也不断降低。其次是应收账款周转率，该指标较为稳定，减少了营运资金的占用，增强了该项资产的使用效率。

3. 获利能力分析

由于公司规模的持续拓展和扩张，企业流动资产的使用效率逐渐下降，尤其是在2021年，整体营运能力有所下降。资产回报率下降时，若其他条件不变的情况下，为保持市场份额，公司须努力维持与行业平均增速相当的实际增速。

4. 发展能力分析

企业的发展能力是企业可持续发展的能力，是对一个企业是否可以长期发展的重要评价指标。一般主营业务收入增长率在0.1以上则代表企业处在成长上升期阶段，当主营业务收入增长率处在0.05至0.1之间时，说明企业发展已经处于稳定期。立足于营业收入增长状况这一角度来分析，F公司正处于发展的高速时期，因此整体来看，F公司发展能力还有很大的发展潜力。

(四) 波特五力模型

1. 新进入者的威胁

快递物流行业目前发展阶段的显著特征表现为初期投资成本较高且投资回报期时间较长，现阶段该行业客户的稳定性较强，口碑和美誉度也有所提高，由此可见，短期发展进程中F公司在市场竞争中受到新进入者威胁的可能性较小。加之在本土化上，F公司已经积累了足够的优势，国际巨头多是选择在重货物流等方面开展竞争。所以F公司所面临的新进入者威胁综合来看较小。

2. 替代产品或服务的威胁

尽管当前电子商务模式已经极为普遍且电子合同应用广泛，从F公司的日常业务往来也能发现借助于电子商务文件传递居多，但伴随这一应用的深度发展，政府会更为重视电子数据信息的监管并推出相应的规范性文件，要求企业存档商务往来中的数据信息，这将直接导致F公司的部分业务发展面临着一定的威胁。

3. 买方的议价能力

从消费者的角度来看，能够供其选择的快递厂商具备多元化特点，因此在这一选择多样性的基础上其议价能力较强。不过鉴于F公司的快递物流速度以及服务水平具备优越性，所以消费者对安全的需求更高。但由于电商自营物流趋势的发展，并且其开放倾向于面向第三方，使得商家能够选择的物流厂商出现新的选项，届时，在后续物流的发展中，商家作为消费者其议价能力更具优势。

4. 供应商的议价能力

供应商即快递基础设施的提供方，不可忽视的是快速发展的“菜鸟网络”。菜鸟借助于构建大数据服务的平台以及快递物流仓储，掌握了很多物流中转、配送的关键数据，因此如果菜鸟网络按照当前的势头发展下去，未来F公司供应商的议价能力很可能被削弱。

5. 现在竞争者之间的竞争

当前在快递物流行业中，与F公司存在竞争关系的快递商的代表是加盟运营的“四通一达”。最近几年，他们通过加强对加盟商资质的审核和加盟商管理的加强，快递的丢件率和申诉率都有一定幅度的下降，并且与F公司的差距越来越小。

三、内部控制的大数据应用成效

长期以来，F公司一直高度重视并积极开展各类智能物流系统的构建和创设，秉持以技术作为核心驱动力，致力于成为提供行业解决方案的快递物流服务商。现阶段，F公司借助大数据技术整合了收货、发货、运输、调度等过程中一系列环节的数据信息，并且建立较为完善的大数据中心系统，为数据开发效率的提高提供了保障，并且推进了数据服务的质量改进，为拓展该公司快递、仓储、冷藏运输、药品运输、国际运输、供应链等多元业务板块提供了支撑。

(一) 内部环境

1. 成立大数据合资公司，构建供应链大数据平台

未来物流行业的主要特点集中在网络化、数据管理、密集协作和执行高效率等方面。F公司2018年发布重要公告，宣布将总部全资创立的子公司纳入大数据合资公司的设立范畴。F公司投资和各方拟共同出资合计1亿元左右。

2. F公司数字化审计平台架构

F公司在构建数字审计平台时秉持“审计分析-监控-运营”三位一体的基本理念，依托于审计团队的力量，确保对总体业务板块实际数据的整体覆盖，此外审计业务范围不需要受限制于财务数据信息。因此，基于

企业风险调查分析的结果并结合系统化的综合评测，构建企业审计风险控制体系。

(二) 风险评估

风险评估常用于企业开展生产经营活动以及内部控制工作过程中，是便于企业对其中存在的风险进行及时的识别、预警，继而分析和防范风险的有效方法。“数据分析平台”“审计监控平台”“审计作业平台”，在对F公司开展审计业务时，其审计团队将企业的“分析平台”作为制定持续监控规则的引擎，借助其“监控平台”发挥引导导向作用，以“操作平台”作为监管风险的操作库，明确是定监管的基本路线，以线索为依据内构建闭环管理架构，充分发挥数字化审计的内在价值。

(三) 控制活动

控制活动是企业根据风险评估结果，采用相应的控制措施，将风险控制在可承受度之内；F公司历经长期的专注经营和前瞻性的战略总体规划，建立了业务范畴涵盖国内外市场且整合“天网+地网+信息网”综合一体化的物流服务网络体系。基于这一网络体系具备的独特性和稀有性特征，强化和巩固了F公司在该领域的领先地位，增强了核心竞争力；“天网”“地网”的良好运行作为外部环境风险的发生提供公司内部支撑；“信息网”的先发优势使得企业有着优于行业的风险承受能力，具备更宽的“护城河”。

(四) 信息沟通

F公司通过大数据存储、治理、分析以及共享促进管理层与治理层之间、管理者与投资者之间以及管理者与员工之间，部门与部门之间的交流与沟通，依托大数据为基础平台，通过数据开放门户、平台管理门户、数据增值应用以及业务应用来处理信息、筛选信息、传递信息，从而为公司内部运作服务。例如数据服务和数据分发所使用的app，F公司目前为客户提供的app包括了畅行、丰声以及丰小弟等。

(五) 内部监控

监控活动的主要作用是为企业实现内部控制提供保障，其主要涉及持续监测和个别评估两个方面内容，有助于推进企业的持续运营和有效监管。“可视化大屏”“数据报表”“决策看板”是内部监控最直观的体现。

四、内控风险分析

(一) 内部控制风险

根据F公司内部结构与工作流程，将公司整体风险从战略、组织、人员、流程、系统五个方面进行细分，每个模块在分成若干个小风险领域，再通过量化不同的

风险领域找出险较大的风险领域。由此得出结论：目前F公司在三个方面存在弊端，分别是信息平台待完善、流程设置有缺陷及绩效考核不及时。

（二）经营风险

F公司自2002年改加盟模式为直营模式后，成为了中国快递行业民营企业中唯一采用直营模式的企业。这种模式保证了公司上下统一，强有力的实施贯彻了公司战略，对于基层员工也有着强大的约束力，直营模式是F公司快速的物流效率和良好服务的基础。又由于F公司的净利润率在行业中处于一个较低的位置，说明F公司净利润虽高，但其营业收入的占比却比较低，说明F公司的成本和费用占比太高，压缩了利润的空间。

（三）平台风险

一直以来F公司注重大数据、云计算的发展和建设，并投入了巨大的成本建设独属于自身的“F公司数据灯塔”和“F公司大数据平台”，F公司借助其全面的物流和业务数据资源，对快件的物流状态采取实时跟踪以及对仓库数据进行智能分析等策略，实现智能物流和智慧业务整合和贯彻落实；大数据平台是主要物流的各承担综合管理物流的整体流程以及各个环节的职能，对快件从收收到派送的全过程进行时空两个维度的精准跟踪和记录，保障每个亏快件的物流信息可追溯，进而促进快递工作人员实现对快递物流的精细化管理，构建融合智能排班以及快件配送实时调度等的信息管理机制。

五、启示与建议

在数据即财富的时代，F公司坚定不移的走差异化战略、相关多元化战略和技术领先战略，其目光不仅仅落在了企业自身发展上，更是为了推动全人类的发展作出巨大贡献。由于新冠疫情给世界带来的影响，“内卷”一词生动形象的描绘出人类社会发展的弊端。但是，F公司在速运方面秉持的“成就客户，推动经济，发展民族

速递业”贯穿于世界发展进程的每一个环节，不仅将大数据运用到企业各个环节，更是加大资金投入自主研发，招贤纳士，使得大数据在企业中的应用始终走在行业前列。大数据背景下，环境的变化和管理理论不断发展，企业更加应当重视内部控制与风险管控。

（一）利用大数据外部应用平台弥补流程缺陷

（二）大数据内部平台应用优化绩效考核

（三）行业大数据分享中心降低平台风险

参考文献：

[1]谢美娥.大数据在物流管理中的应用研究[J].物流工程与管理, 2020, 42(03): 49-51.

[2]钱晶, 廖吉林.快递行业新竞争形势下顺丰速运发展战略研究[J].物流工程与管理, 2020, 42(03): 121-123.

[3]李玉玲.大数据背景下企业内部控制风险管控研究[J].山西农经, 2020(15): 142-144.

[4]余应敏, 张楠, 吴浩哲.数据资产安全内控优化之“华为云”策略借鉴[J].会计之友, 2019(24): 84-88.

[5]石晓辉.试论大数据时代对公司财务内控的影响与对策[J].财会学习, 2019(33): 239-241.

[6]孙红梅, 雷喻捷.大数据、人工智能环境下内控风险及防范探索[J].会计之友, 2019(13): 118-122.

[7]初全友.大数据环境下企业财务数据风险管控机制探讨[J].现代商业, 2020(32): 183-184.

[8]马萌.基于区块链的企业成本控制问题探析——以顺丰控股为例[J].财会通讯, 2020(18): 125-127.

[9]冯均科.不同产权结构下内部控制效率的研究[J].中国工业经济, 2019(08): 28-33.

[10]冯玲.试探财务共享服务模式下的大数据审计[J].会计之友, 2018(06): 111-114.