

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 京蓝科技控股股东股权质押的财务
风险及其防范研究

研究生姓名: 王静芸

指导教师姓名、职称: 曹剑峰 副教授 和晓登 高级会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 企业理财与税务筹划

提交日期: 2023年6月19日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 王静芸 签字日期： 2023.5.17

导师签名： 曹锦 签字日期： 2023.5.24

导师(校外)签名： 胡俊 签字日期： 2023.5.29

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意 (选择“同意”/“不同意”) 以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊(光盘版)电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 王静芸 签字日期： 2023.5.17

导师签名： 曹锦 签字日期： 2023.5.24

导师(校外)签名： 胡俊 签字日期： 2023.5.29

Research on Financial Risk and Prevention of Equity Pledge of Controlling Shareholders of Jinglan Technology

Candidate :Wang Jingyun

Supervisor:Cao Jianfeng He Xiaodeng

摘要

近年来,股权质押作为一种有效的融资方式,在我国资本市场上被广泛运用。然而正是因为其融资方式灵活、保持控股股东对上市公司控制权等优势,使得控股股东开始大规模、高比例的进行股权质押以满足融资需求,在这种现象的背后,控股股东会面临严重的控制权转移风险,而为了规避该风险的发生,控股股东便会做出对上市公司发展不利的行为,导致财务风险的加剧。那么如何有效防范控股股东在股权质押后对上市公司财务的影响是大部分公司需要考虑的。

本文选取京蓝科技为案例公司,以国内外关于控股股东股权质押和财务风险的研究为基础,运用委托代理理论、信息传递理论、信息不对称理论以及风险管理理论,解释上市公司控股股东股权质押如何影响财务风险,通过案例研究法进行深入剖析。首先说明我国股权质押的制度背景及现状、案例公司的股权结构、质押现状,分析其股权质押动因。其次说明案例公司股权质押行为导致财务风险产生的路径:从控股股东股权质押动机到控股股东的潜在风险,进而影响公司财务行为,导致财务风险加剧。从公司具体经济活动出发,识别其在股权质押前后筹资活动、投资活动以及经营活动财务指标的变化,并利用 Z 计分模型对股权质押后的财务风险进行综合分析评价,最终证明京蓝科技在控股股东高比例的股权质押期间,财务风险加剧,财务状况较差。

基于上述分析,本文从三个方面提出了防范建议,首先要约束控股股东的股权质押规模,根据质押比例对其权力进行限制。其次加强对控股股东的监督,完善公司的治理结构,引导控股股东将重心放到公司的经营发展上面。最后公司自身还需提高核心业务的竞争力,避免盲目激进投资,精心经营主营业务,提高公司的盈利能力,更好的防范抵御公司的财务风险。通过以上建议,希望可以为京蓝科技及园林工程行业存在控股股东股权质押引起的公司财务风险问题提供参考。

关键词: 控股股东 股权质押 财务风险 京蓝科技

Abstract

Recently, equity pledge is a powerful financial method used widely in the capital market of our country. Such a flexible financial and regulatory method of shareholders that will begin to take equity in large and high proportion to meet the financial needs behind this phenomenon. Controlled stockholders must face the serious risk of transferring control and to avoid the emergence of this risk. Controlled shareholders will do something not useful for the development of the registration company. This led to a greater financial risk, so how to protect the shareholders that control the shareholders after pledge the equity on the financial effects of a registered company is a majority company that needs to be considered.

In this paper, Jinglan technology is selected as a case enterprise. Based on research at home and abroad to control shareholders' equity and financial risk, this paper uses the theory of information transfer theory and asymmetric theory of information and risk management theory to understand the shareholders' equity and the impact on the financial risk of listed companies analyzes the case. First, we explain the background and current situation of the equity pledging system, the equity structure and current situation of the case companies, and analyze the motivation of equity pledging. Second, we explain the path of financial risk arising from the financial risk behavior of the case company. The company is

responsible for the following:controlling shareholders' capital; controlling potential risks to shareholders; and increasing financial risks to the company. Changes in procurement activities from specific economic activities of the company financial indicators investment attraction activities and corporate activities pre-and post-stock commitments financial risk post-equity commitments that should be comprehensively analyzed and evaluated using the Z-score model when identity is identified jinglan technology is the controlling stock .This proves that when the main share ratio is high, the financial risk worsens and the financial situation worsens.

Based on the above analysis, the paper makes precautionary recommendations on three fronts. Firstly, the amount of pledging of shares by controlling shareholders should be limited and the power of controlling shareholders should be limited in line with the degree of pledging. Secondly, the supervision of controlling shareholders should be strengthened, the governance structure of the company should be improved, and controlling shareholders should be guided to focus on the development of the company's business. Finally, the company itself must improve the competitiveness of its core business, avoid blind and aggressive investments, manage its core business prudently, improve profitability and better prevent the company's financial risks. Through the above suggestions, we hope to provide a reference for the enterprise

financial risks arising from the controlling shareholder's equity in Jinglan Technology and the landscape industry.

Key words: Controlling shareholder; Equity pledge; Financial risk; Jinglan technology

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 文献综述	2
1.2.1 控股股东股权质押的研究	2
1.2.2 财务风险研究	6
1.2.3 股权质押对公司财务风险影响的研究	7
1.2.4 文献评述	8
1.3 研究内容与方法	9
1.3.1 研究内容	9
1.3.2 研究方法	11
2 相关概念与理论基础	12
2.1 相关概念	12
2.1.1 股权质押	12
2.1.2 财务风险	12
2.2 理论基础	13
2.2.1 委托代理理论	13
2.2.2 信息不对称理论	13
2.2.3 信息传递理论	14
2.2.4 风险管理理论	15
3 京蓝科技控股股东股权质押案例简介	16
3.1 我国上市公司股权质押制度背景及现状	16
3.1.1 股权质押相关制度规定	16
3.1.2 我国上市公司股权质押的现状	17

3.2 京蓝科技案例介绍	20
3.2.1 京蓝科技简介	20
3.2.2 京蓝科技控股股东与股权结构	21
3.2.3 京蓝科技控股股东股权质押现状	22
3.2.4 京蓝科技控股股东股权质押动因	24
4 京蓝科技控股股东股权质押的财务风险分析	28
4.1 控股股东股权质押对财务风险的影响路径	28
4.2 京蓝科技控股股东股权质押的具体财务风险分析	29
4.2.1 筹资活动财务风险分析	29
4.2.2 投资活动财务风险分析	32
4.2.3 经营活动财务风险分析	35
4.3 基于 Z 计分模型分析股权质押后公司的财务风险	37
5 京蓝科技控股股东股权质押的财务风险防范建议	40
5.1 约束控股股东的股权质押规模	40
5.2 加强对控股股东的监督	40
5.3 提高公司核心业务竞争力	41
6 研究结论与启示	43
6.1 研究结论	43
6.2 研究启示	44
6.2.1 加强公司内部治理	44
6.2.2 强化社会外部监督	45
参考文献	46
后记	50

1 绪 论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

随着我国资本市场的飞速发展,越来越多上市公司的股东选择了股权质押这一融资方式。从2014年-2022年4月上市公司股权质押数量来看,整体呈现“过山车”形状,在2017年、2018年达到顶峰,股权质押数量分别达到3433家、3434家,占全部上市公司总数的99.01%及96.27%,出现了“无股不押”的局面。在供给侧结构性改革的背景下,2018-2021年我国共出台了26份政策文件,从信息披露、风险分层、资金来源等方面对质押业务进行规范与监管,为营造一个开放、透明的市场环境不断努力。但是截至2022年4月我国上市公司中有2523家存在股权质押,占全部上市公司总数的52.6%,尽管整体上市公司股权质押数量呈下降趋势,但控股股东股权质押规模依然很大。

本文选取的京蓝科技就是在此背景下的典型案例,从定位上来说属于园林工程行业,公司有生态环境建设、节水灌溉、园林工程以及土壤修复等业务板块,市场发展战略清晰,潜在市场空间巨大,并且上市公司在土壤修复和节水灌溉领域属于行业领先企业,具有领先优势与较高的竞争壁垒,紧跟国家政策方针,扩大其在所处相关行业的影响力和竞争力。京蓝科技股权质押股数及比例在园林行业均处于高位,截至2022年第三季度,京蓝科技控股股东杨树蓝天质押股权170,735,328股,占其所持股份的99.98%,几乎到了无股可押的地步,并且公司股价持续下跌,不断逼近控股股东股权质押平仓线,业绩连年下滑,使公司面临越来越严重的财务风险。

因此,本文选择京蓝科技作为研究对象,对公司控股股东进行股权质押的动机进行剖析,通过分析其近几年的财务数据进一步佐证股权质押后财务风险的变化,并提出相关防范建议,对同行业采取股权质押进行融资的企业产生借鉴意义,使我国园林行业健康、有活力的发展。

1.1.2 研究意义

1. 理论意义

从理论意义上来讲,对京蓝科技控股股东股权质押的财务风险及其防范进行研究,可以有效丰富关于股权质押产生经济后果的案例研究。目前,对于股权质押的相关法律法规不够完善,通过对京蓝科技股权质押导致财务风险的产生可以在一定程度上发现现有规章制度的不足之处,为政策制定者提供参考,并不断优化信息披露、监督检查制度,客观上有利于促进我国资本市场相关理论的研究。

2. 现实意义

从现实意义上来说,股权质押会为上市公司的发展提供便利,例如以低成本、高效率缓解公司亟待解决的资金压力;股权质押方式灵活,不稀释股权,保持控股股东的话语权;优化配置闲置资源,盘活存量资产,对上市公司产生积极影响。但若不严加管理、监督,则会给公司未来的发展带来诸多不利影响。控股股东高比例股权质押后,在市场下行时,公司股价下跌,股东若无新的质押物追加,则会面临被质权人强制平仓进而丧失控制权的风险,对上市公司的影响将会进一步放大。因此,如何让上市公司意识到股权质押存在的潜在风险,提前做好防范措施显得尤为重要。

1.2 文献综述

1.2.1 控股股东股权质押的研究

1. 控股股东股权质押的动因

在欧美等经济发达的国家,股票的市场化程度高,企业的资金来源都比较广泛,因此,股票质押的动机主要表现为:一是股票的质押目的是从公司获得收益,二是通过股票质押来实现经营风险的转移。另外,利用股票质押获得资金,可以减轻公司的资金负担,还可以方便对公司的市值进行管理,从而对公司产生积极的影响。

Johnson (2000) 提出,公司股票质押是控制股东出于自己的目的,对公司资产进行侵占,由此产生了“掏空”这一理念。Manove (2001) 认为,控股股东进行质押,其目标在于将公司运营风险转嫁到诸如银行等质权人身上。

Wolfezon (2002) 认为, 控股股东控制权过多会增加其对公司的侵害。Friedman (2003) 认为, 在没有相应的法律限制的情况下, 如果控制股东出现了财务上的问题, 那么他就会利用股份质押来侵害上市公司的权益。Yeh (2003) 指出, 当一家公司的董事在股票交易中进行股份质押, 这表明他对公司未来的财务情况并不看好。Peng (2011) 运用数学建模方法验证了企业治理结构和控股股东的行为联系密切, 并且认为当公司财务情况良好时, 控股股东对公司侵占动机强烈。Chanetal (2013 年) 认为进行市值管理是控股股东股权质押的动机, 在股票下跌之前回购, 从而使市值稳定。

国内学者认为, 股权质押作为一种常见的市场融资行为, 一方面保证控股股东的控制权掌握在手中, 另一方面提高资产的利用率, 将静态资产激活, 成为上市公司融资的另一种渠道。在研究股权质押的动因时多集中于融资约束、市值管理、保持控制权等方面进行分析。

①融资约束: 艾大力和王斌(2012)指出, 股权质押就是因大股东融资困难, 资金需求庞大而产生, 这彰显了大股东资金短缺的窘迫。高兰芬(2002)认为当公司为了正常的生产经营, 或需要投资一个项目, 那么它就会将股权质押出去, 以取得的融得资金弥补流动资金的不足。刘信兵(2016)认为控股股东进行股权质押有两种作用, 一是拓宽了民营企业的融资渠道, 二是保持控股股东对上市公司的控制权。林艳和魏连宾(2018)指出, 股权质押的主要目的就是满足企业融资需求。

②市值管理: 邓泉瑛和陈宁(2021)等学者认为, 控股股东可能出于改善上市公司的治理水平, 也可能出于机会主义行为以达到稳定股价的目的进行市值管理。李旻和郑国坚(2015)通过大样本研究发现, 随着控股股东持股比例的上升, 市值管理为企业进行融资、保护上市公司利益不受侵犯的作用越强, 并得出结论市值管理约束了控股股东的非经营性资金占用, 但是对经营性资金占用并没有明显作用。

③保持控制权: 艾大力和王斌(2012)认为股权质押后, 并没有改变股东地位, 只是与融得资金等价交换, 即股权质押融资能保证出质人对上市公司的控制权。

2. 控股股东股权质押的经济后果

国外关于股权质押的经济后果已有的研究主要关注的是上市公司控股股东

个人行为对公司治理、业绩、公司价值方面的影响。

①关于股权质押与公司治理的研究：Yeh 等人（2003）发现，质押比例越高，第二类代理问题就越严重，如果市场波动导致质押股票价值降低，质押机构会让大股东追加质押，并且设置预警线和平仓线，以防对自己造成损失，而大股东为了防止控制权转移，就会采取激进的策略，如增加质押比例，度过短暂危机，但让公司被架空，随时面临控股股东的变换，这对公司治理极其不利。

②关于股权质押与公司业绩的研究：Bozec&Laurin（2008）通过案例研究方法发现，控股股东在将股票质押后，会出现现金流权和控制权两权分离的情况，在这样的情况下其做出的策略会导致公司业绩不稳定。Chan（2015）认为高比例股权质押的控股股东面对的控制权转移风险更高，因此为了防止市场波动导致控制权风险的产生，对市场上股票价格会十分敏感，使其在参与公司经营时，做出不同的战略部署，从而会影响公司业绩，并且这种影响随着质押比例的升高愈发明显。

③关于股权质押对公司价值的影响研究有：Porta（1999）指出股权质押产生控制权和现金流权两权相分离，从而使中小股东利益受损，进而影响公司价值。Michael（2015）提出，股权质押行为不断激化公司大股东与投资者的矛盾，使上市公司声誉受损，业务受限，面临两难的境地，财务危机加重，公司价值下降。Ronald（2017）指出股权质押使得公司产生第一代理问题，公司内部矛盾不断，继而引发公司的一系列风险，从而降低公司价值。ChouRobink（2018）指出控股股东股权质押后控制权仍然没有变，会有“掏空”公司的意图，将公司资源纳为已有，或者转移给关联方，使得上市公司绩效受到影响，最终导致公司价值降低。

在我国相关政策逐步约束规范了民营企业的融资渠道，融资门槛相对较高，以及由于股权分置改革的影响，使得股东通过股权质押进行融资颇受欢迎，控股股东参与上市公司的经营决策，而对于股权质押的法律法规现有的政策还不完善，所以对于中小股东利益、公司正常经营、市场秩序等方面常常干预。

①股权质押引发的代理问题研究。张敬明和管钱成（2014）指出，股权质押会引发第一、第二类代理问题的产生，加剧投资风险，所以上市公司通过股权质押进行融资应该采取谨慎的态度。马军生（2016）指出，控股股东在股权质押后倾向于投资高风险高收益的项目，引发代理问题的产生。李常青和幸伟（2017）指出控股股东为防止股价下跌，会干预公司的临时公告。汪先珍和马成虎（2022）

认为小规模股权质押可以满足控股股东的融资需求，将资金盘活，运用到效率更高的地方，并且其侵占公司利益的动机也不明显，使得上市公司朝着良性的方向发展，公司价值提高，各个市场主体都享受到福利，代理问题得到有效缓解；但是如果质押比例不断升高，控股股东的动机将会不纯，更偏向于自身利益，代理问题也就显现出来，公司价值将会受到影响。

②股权质押与公司价值的研究：郑国坚等人（2014）认为，控股股东在进行股权质押后被冻结时，为了尽早获得资金去回购自己的股份，非常容易对上市公司的资金进行占用，这种占款行为让上市公司的业绩下滑，并且面临公司价值降低的风险。滕晓梅（2016）等指出控股股东质押上市公司股份比例越大，那么它“掏空”的动机越强，公司的价值越低。杨安妮（2017）通过研究具体案例发现，股东进行股权质押后会采取激进的投资策略，一旦投资高风险高收益的项目失败后，就会导致公司资金链断裂，损害公司价值。罗进辉等（2020）发现控股股东质押股权后，为了不丧失自己的控制权，其会让上市公司停牌，避免股价持续的下跌，但在公司复牌后，公司会面临更严重的股价下跌。熊礼慧等（2021）也认为股权质押会带来股价波动。所以，何东良（2022）指出为了让股权质押对公司带来的影响降到最低，公司会向外披露利好消息，而对公司不利的消息进行干预屏蔽，并且通过资本操作、税收规避等方法使股价避免崩盘，从而保持自己对公司的控制权。但是广大中小股东及投资者也会因为控股股东在质押过程中信息披露不及时、不透明，而对公司产生怀疑，甚至抛售公司股票，提高了股价崩盘风险。

③股权质押与“掏空”行为的研究：股权质押与“掏空”在国内学者看来是互相存在的，即控股股东进行股权质押意味着有“掏空”的风险，股权质押是“掏空”的方式之一。高兰芬（2002）通过研究认为，对于大股东来说，选择对公司的侵占要优于公司对其的激励机制，并且质押比例的提高使得代理问题矛盾突出，为了满足自己的私欲，控股股东更容易出现“掏空”现象。黎来芳（2005）指出，在控股股东要退出上市公司前，“掏空”的意图就更加强烈。李永伟和李若山（2007）通过具体的案例研究表明控股股东会利用关联交易、违规借款等“掏空”公司。但该研究以某一案例为研究对象，不具有说服性和全面性，而后有学者通过实证研究加以印证。郑国坚、林东杰和林斌（2014）发现，当公司股东通过股权质押融资不足以满足资金需求，并且股份被冻结就面临严重的财务约束，其要利用上市公司侵占利益，占用公司资源、款项，从而使得公司被“掏空”。

1.2.2 财务风险研究

国外在财务管理领域特别注重财务风险的探究。可以说,从企业组织形式的出现,对于财务风险的研究就一直没有停歇。人们希望通过制定规范化的规章制度和设计明确的组织结构,进而控制企业的财务风险。但是,由于经济在不断发展以及企业的组织架构也在优化调整,以前的制度已不能满足当前人们的需要,大家希望财务风险可以被提前预测,以便指导商业运作,避免一些不必要的风险。

Merwin (1979) 在实务领域研究了财务风险,并提出三个可以判断企业潜在的破产风险的指标,使得关于财务风险理论开始更广泛的研究。1980年前后,学术界掀起了对财务风险进行评价的热潮,如 Z-score 模型的创建。而到了 20 世纪 90 年代,风险价值度量法的诞生,从识别、评价、控制三个阶段对财务风险进行管理,对于财务风险的研究有了整体的思想。随后, Jordan (1993) 提出,财务风险与股东的筹资有关。Charalambakis 和 Garrett (2016) 通过研究证实,财务风险预测的准确性也可以通过公司股价波动体现。

国内关于财务风险问题的研究,最开始理论的研究,根据财务活动的基本内容,向德伟 (1994) 和刘恩禄、汤谷良 (1989) 将其划分为筹资、投资、资金回收和收益分配风险。对风险的管理也进行了研究,如前期识别与评估、中期预防与控制、后期风险损失处理三个阶段。随后,黄锦亮和白帆 (2004) 提出了识别、评估、防范与控制财务风险的三环节,使得财务风险与企业业务活动开始被广泛研究。张敏 (2008) 提出不同行业的财务风险应该根据其情况差别分析。紧随其后,邢莉 (2010), 根据房地产行业财务风险特征,从筹资风险、投资风险、资金回笼风险三个方面去研究。但有学者提出了不同的看法,如肖芳林和仇俊林 (2014) 则从资金筹集风险、投资风险、经营风险、收益分配风险分析,针对企业存在的风险,做出了相应的防范建议。当然,财务风险并不是依靠单一因素就会出现,它与外部环境息息相关,如周霞和陈光明 (2012) 在研究中,将财务风险与外部市场变化、国家宏观政策等相联系。随着经济的不断发展,企业涌现出的问题也络绎不绝,虽然财务风险的理论研究日趋完善,但要适应不断更迭的社会经济变迁却又过于宏观,所以,之后研究者将财务风险的影响因素进行细分,研究企业具体的经济事项对企业财务风险的影响,例如并购、扩张战略、多元化经营等,更好的弥补财务风险理论与实际问题的关系,让财务风险理论适应时代

的发展。例如学者吴国鼎和张会丽（2015）在实证检验研究发现，我国部分企业实施多元化经营战略，以期降低财务风险，但分解风险的资产组合理论并不能解决我国企业的实际情况，对于扩张规模和范围应该持谨慎态度，将其控制在合理的范围内。陈有志等人（2016）通过研究我国部分上市公司跨国并购发现，跨国并购提高了上市公司的财务风险。岳晓利（2017）以具体案例企业蓝色光标进行研究发现，在短时间频繁并购可能会提高企业的竞争力，扩大了市场规模，但同时也加大了公司的财务风险，对公司长期发展不利。财务风险的发生往往与诸多因素有关，如李波（2021）通过研究上市公司财务舞弊发现，企业内部经营不善、外部行业竞争加剧以及公司治理体系不健全都会使得财务风险加剧，导致许多公司面临破产危机。

1.2.3 股权质押对公司财务风险影响的研究

国外关于股权质押对财务风险的影响有两种观点，一种是 Friedman（2003）指出控股股东进行股权质押后会对上市公司很有帮助，股东会投入到公司的实际运营中，拓宽了公司融资渠道，也提高了上市公司抵御风险的能力。另一种观点是 Johnson 等人（2000）认为控股股东股权质押行为会给上市公司带来不利影响，满足个人利益，侵占公司资源、“掏空”公司，带来财务风险。之后的学者大多都持反对意见，即认为股权质押加剧了公司的财务风险，并且学者从不同的角度阐述如何产生的财务风险，如 Chiou（2002）通过研究股权质押导致公司经营况和市场表现关系被弱化，KaoL 和 ChenA（2007）认为股权质押导致控股股东干预公司的经营管理，Dou（2015）通过研究认为控股股东进行股权质押后会对公司的投资策略产生偏好。Hu（2006）认为股权质押为企业的经营活动带来不确定性，从而产生财务风险。Johannes（2015）指出股权质押是一个长期的质押过程，可能会由于市场波动被冻结，甚至平仓，所以上市公司的资产流动性以及变现能力会受到影响，财务风险加剧。

国内学者在研究股权质押与财务风险关系时多从实证角度进行验证。如王新红和曹帆（2021）以 2014-2019 年 A 股民营上市公司为样本，研究发现控股股东股权质押率越高，公司财务风险加剧的效应更强烈。王雄元等人（2018）认为，控股股东为了防止质押股权被强制平仓，失去控制权的风险，就会盈余管理、税

收规避等行为,干预上市公司经营,影响公司业绩,加大财务风险。王志涛和孙宇晴(2019)通过实证研究得出股权质押比例与未来企业面临的财务风险成正相关。吴静和袁芳英(2019)对2016-2018年实施过股权质押的A股上市公司进行研究,发现当公司在风险预测模型中加入公司治理、股权质押率变量,能够使模型预测的更为准确,对上市公司的财务风险能及时发现。艾大力和王斌(2012)认为控股股东进行股权质押直接表现出其资金紧缺现状,这为市场上广大投资者对其财务状况恶化赋予了想象空间。邹绍辉和吴樊(2023)通过2012-2020年沪深A股上市公司研究得出,认为股权质押会影响公司的债务结构,银行等金融机构对进行股权质押的公司侧重于短期贷款和抵押贷款,而关于信用的贷款会被减少,进而使得公司财务风险加剧。

1.2.4 文献评述

综上所述,学者对股权质押相关内容的研究非常广泛,多是从动机及经济后果进行研究探讨,控股股东出于融资、市值管理等动机进行股权质押,一方面解决自身的资金困难,另一方面这种融资方式能够保持控制权;而产生的经济后果国内外学者有两种截然相反的观点,正面的观点认为控股股东在股权质押后将面临控制权让位风险,因此,在股权质押期间,要利用融得资金不断进行有效运作,盘活现金的周转能力,使自身摆脱资金危机,能够积极参与到公司的治理中。负面的观点认为控股股东股权质押后对公司股价就会十分关注,为了预防股价下跌可能带来的控制权转移风险,在上市公司治理方面就会采取激进的策略,扩大投资规模,也会干预上市公司的信息披露;股东融得资金去向方面也未做明确说明,使得市场对上市公司经营状况产生怀疑,导致公司价值下降,带来消极后果。在股权质押对公司财务风险的影响方面,通过阅读国内外文献整理得到:控股股东进行股权质押一方面拓宽了公司融资渠道,提高了上市公司抵御风险的能力,另一方面加剧了公司的财务风险,控股股东投资过于激进或出于自身利益考虑,对财务决策产生影响,加大了公司经营的不确定性,在一定程度上使上市公司财务状况发生变化。

通过对相关文献的阅读发现,国内外学者对股权质押与公司财务风险关系的研究多认为股权质押很大程度上会导致财务风险的增加,并且多从实证方面进行

证实,鲜有运用具体案例从股权质押的角度对具体财务风险进行分析,即投资风险、筹资风险、经营风险、现金流风险的变化情况进行分析,并且控股股东股权质押行为下产生具体财务风险的防范控制研究较少。因此本文拟从京蓝科技控股股东股权质押的财务风险进行分析,从控股股东股权质押行为到具体财务风险的产生进行具体阐述,为利益相关者应对其财务风险提供可行性和有价值的防范建议。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本文通过六个部分来研究京蓝科技控股股东股权质押的财务风险及其防范研究:

第一部分:绪论。阐述本文的选题背景及研究意义,梳理国内外学者关于控股股东股权质押、财务风险以及控股股东股权质押对财务风险影响的研究文献并进行总综合评述,明确研究内容与研究框架,介绍本文所采用的研究方法。

第二部分:概念界定与理论基础。对股权质押、财务风险概念进行界定,介绍委托代理理论、信息不对称理论、信息传递理论、风险管理理论等相关理论,为下文的写作奠定基础。

第三部分:京蓝科技控股股东股权质押案例简介。首先对我国上市公司股权质押的制度背景以及股权质押现状进行阐述。然后介绍京蓝科技的公司概况、控股股东与股权结构以及其股权质押现状,并对京蓝科技控股股东股权质押的动因进行分析。

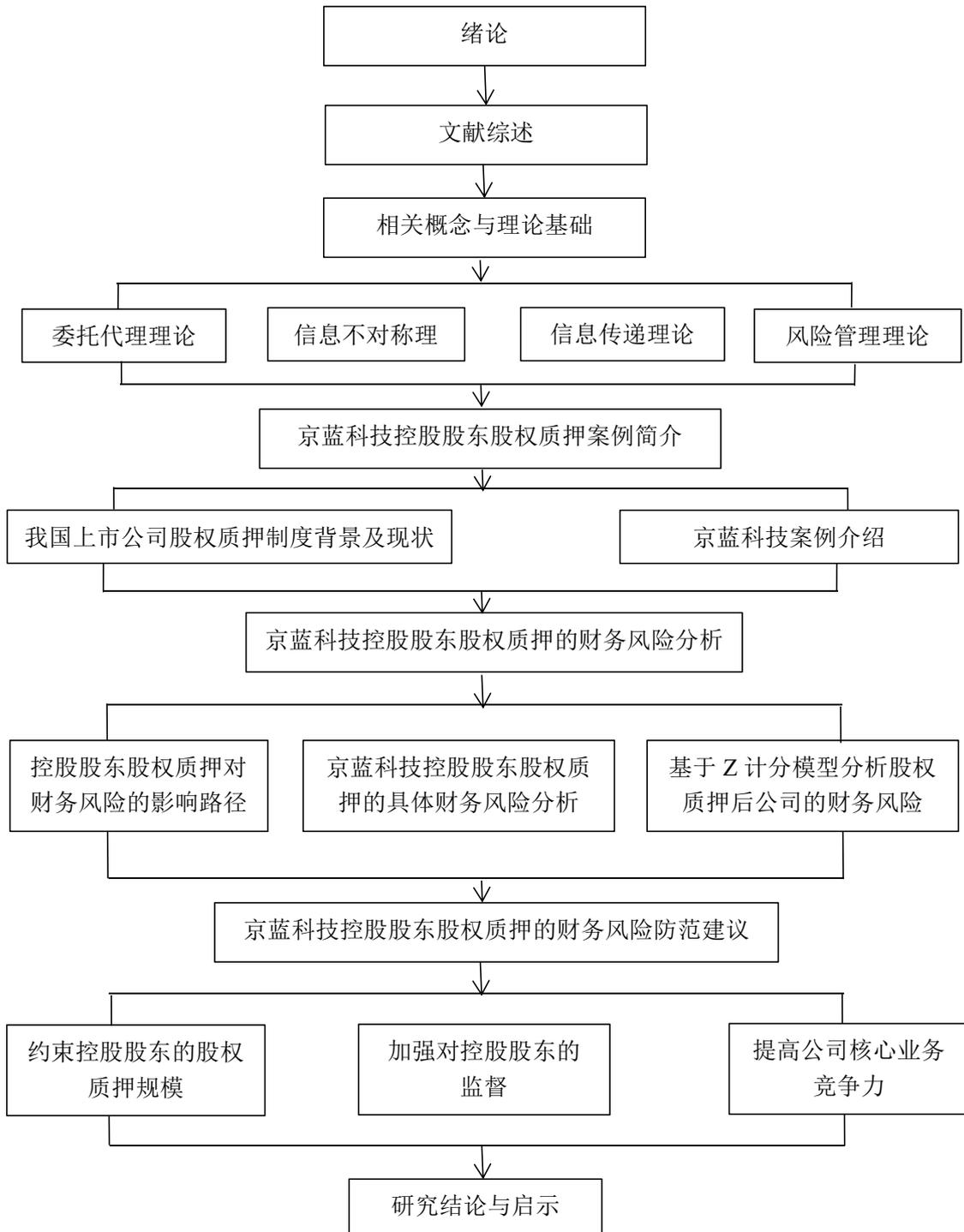
第四部分:京蓝科技控股股东股权质押的财务风险分析。首先分析在上述质押动机下,股权质押是从如何来影响公司的财务风险,继而通过企业具体的经济活动如筹资活动、投资活动、经营活动分析其股权质押前后现金流量的变化及财务风险情况,分别说明京蓝科技股权质押后给公司财务带来的影响,最后运用 Z 计分模型对公司股权质押后的财务风险进行总体分析,从而更好地对控股股东股权质押的财务风险进行阐释。

第五部分:京蓝科技控股股东股权质押的财务风险防范建议。本小节根据第

四部分得出的结论，控股股东大规模的股权质押会加剧公司的财务风险，对京蓝科技控股股东股权质押行为所带来的财务风险进行防范，提出具有针对性的建议。

第六部分：研究启示。本部分将根据前文的综合分析，得出研究结论，并通过上文的分析得出启示。

本文研究框架如下：



1.3.2 研究方法

主要运用案例研究法进行研究：

本文选择京蓝科技为研究对象，通过收集整理京蓝科技相关资料，从控股股东股权质押的视角下研究其财务风险，详细阐述京蓝科技股权质押的现状及动因，通过股权质押后公司行为及决策出发，探究控股股东股权质押行为对财务风险的影响路径，从企业具体的经济活动分析其现金流量变化及财务指标情况，利用 Z 计分模型对股权质押后公司的财务风险进行总体分析，从而更好地对控股股东股权质押的财务风险进行阐释。最后，通过以上风险的分析，为京蓝科技面临的财务风险提出防范建议，也为其他具有股权质押行为的企业提供一些参考，同时丰富关于股权质押带来财务风险的案例研究。

2 相关概念与理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 股权质押

股权质押是上市公司股东将其所拥有的股票以一定的质押率质押给银行等金融机构的一种融资行为。对于大股东来说，该行为不会损害其股东权利，无限售股份可以将静态的资产转化为动态的能够带来效益的现金，所以成为上市公司股东备受青睐的融资手段，这也从侧面反映了大股东此时资金紧缺的局面。值得注意的是，金融机构（质权人）对于股东的股权质押会设置质押期、预警线、平仓线，一旦股东不能在规定时间内偿还欠款，质权人可以根据先前的合同处置股东的股份，大股东就会面临控制权转移的风险，这样做的目的是防止出质人即股东损害自己的利益，并且大股东能够融得资金的多少与公司股票价值的高低密切相关。

2.1.2 财务风险

关于财务风险的研究是伴随着经济社会的发展不断深入的，与公司财务活动紧密相关，其有狭义与广义之分，最初狭义的财务风险指损失的不可确定性，随着实践的发展，学者认为财务风险是公司负债导致面临的筹资风险。而从广义来讲，一切经济活动都夹带着财务风险，从广义的角度来思考财务风险更符合现今的金融环境和企业发展。因此，本文以京蓝科技为例，从广义的角度对公司的财务风险进行分析，在公司进行股权质押进行融资的情况下，从筹资活动、投资活动、经营活动三个财务活动环节进行风险的分析、识别，最后得出有效的财务风险防范建议。

2.2 理论基础

2.2.1 委托代理理论

委托代理理论是由于过去企业股权非常分散，没有一个绝对的控股股东，导致企业的经营决策难以形成，所有者雇佣外部专业的职业经理人团队代替他们进行经营管理，这些职业经理人就拥有公司的经营权，如此一来，就会使得公司的所有权与经营权相分离。对于所有者来说，其面临的最大问题就是如何使管理层与其目标一致，“同心同德”以实现自身利益最大化，而管理者的经济人思维也要求自己获得最多的报酬，因此，在日常企业经营管理、战略部署时，两方都会利用自己的权力以实现利益最大化，产生问题的原因一是信息不对称，二是双方目标不一致，这就产生了“第一类代理问题”。

对于上市公司来说，会通过发行股票来募集资金，就会有许多分散在市场上的小股东，而随着资本市场的发展，股权结构由分散走向集中，出现一股独大的状况，控股股东掌握着公司发展的方向，所以就会出现“第二类代理问题”，对于沉默的大多数中小股东来说，因为投资规模小，无法参与到上市公司的经营、决策中，没有话语权，游离在企业之外。如果控股股东出于个人私利而侵占转移公司资产，那么中小股东就会被无辜割韭菜，使双方矛盾进一步激化。

本文以委托代理理论为基础，控股股东进行大规模股权质押加剧了其与公司经营者以及中小股东的矛盾。

2.2.2 信息不对称理论

由于现代企业制度中两权分离的存在，股东拥有公司的所有权，而将公司的日常经营交给更加专业的人员进行负责，拥有对公司的经营权，双方目标不一致，获取的信息各异，导致股东和管理者存在信息的屏障，出现信息不对称现象。信息不对称最早由美国经济学家进行研究，从商品交易、劳动力、金融市场三个方面进行探讨，指出在市场环境中，各个经济主体会因为掌握信息不同而做出不同的决策，所获得的信息量的真实性、可靠性往往与自身的收益和风险挂钩，这也体现了获取信息的重要性。但是在传统的经济学理论中，通常假设各个市场交

易主体都获得对等、相同的信息，不存在信息的多寡问题，所以，信息不对称理论从现实情况出发，对传统经济学的理论进行补充，使得关于资本主义市场的研究更加全面、客观，也完善了现代企业的治理路径。

信息不对称有多种表现方式，在公司体现为股东与管理者之间的信息不对等。管理者是以自身价值最大化为目标进行公司管理，对于公司的发展方向、竞争力水平、经营状况会比股东更清楚，这导致在实际的经营中会为了自己的短期利益而做出不符合公司长期可持续发展的决策，而股东因为掌握的信息不全面，往往会处于劣势的一方。

由于资本市场的发展，股权越来越集中，使得信息不对称问题从上市公司所有者与经营者之间，转向了控股股东与市场上的中小股东，控股股东因为持股比例大，在上市公司具有绝对的话语权，对公司日常事务参与度高，会通过管理者决定企业的经营决策，对公司状况更加清楚，而中小股东因为持股比例小，投资的上市公司经营情况只能通过公司定期披露的公告等进行了解，对于公司的内幕消息并不知悉，就会产生信息的不对称。

2.2.3 信息传递理论

信息传递理论能够有效降低信息不对称带来的影响。由于在市场活动中，信息发布者与使用者、使用者与使用者之间会出现信息的偏差，尤其对于企业外部投资者来说，处于信息劣势的一方，对于企业的真实信息并不知情，会出于自己的判断，采取冒险或者谨慎的态度对公司进行投资，这样无疑是过于高估或低估企业的价值，这样会给公司带来股价的波动。特别是当公司发布扩大生产给规模、并购重组、分派股息等利好消息传递给市场投资者，投资者被公司所吸引，从而加大投资，企业的股票价格上升；同理，若企业因为经营状况不佳，背负大量债务等消息被释放出去，投资者会抛售股票投资，导致公司股票价格下跌。

上市公司控股股东进行股权质押，会向市场传递出控股股东资金周转困难的信号，并且近年来控股股东股权质押被强制平仓的公司比比皆是，加大了外部市场投资者对公司的猜疑，会将股权质押与上市公司经营状况不佳、控股股东利益侵占联系在一起，从而导致公司股价下跌。

2.2.4 风险管理理论

风险管理是围绕企业的总体发展战略和经营目标,在企业管理的各个环节和生产经营过程中具有风险意识,它是一个动态管理的过程,包括前期的识别,中期的控制,事后的监督与应对。本文所讲的风险管理特指财务风险管理,控股股东进行股权质押这一行为本身就会带来许多风险,而对于上市公司而言,其面临的财务风险贯穿在股权质押的全过程中,首先,在筹资环节就会影响银行等金融机构对公司的信用评价,导致后期融资面临风险。在经营环节,控股股东会参与到公司的重大决策,面对股权质押带来的偿债压力,并购、投资等策略直接影响到企业的经济成果,从而导致经营风险的产生。在投资环节,控股股东为应对股权质押带来的风险,激进投资一些高风险的项目,进而使得投资的风险加大。通过对公司具体财务情况的分析,对财务风险进行识别与评价,并提出相应的防范建议。

3 京蓝科技控股股东股权质押案例简介

3.1 我国上市公司股权质押制度背景及现状

3.1.1 股权质押相关制度规定

股权质押凭借成本低、效率高的优势被越来越多的上市公司控股股东用来解决资金窘迫的状况，然而，资本市场上频繁出现控股股东的股权被强制平仓爆仓的现象，这也反映出股权质押融资所带来的潜在风险。从九十年代开始，我国各级政府及监管部门出台了一系列文件、政策，为质押市场的健康发展、资本市场的活力释放形成一个良好的市场环境，促进金融业服务实体经济。

我国证券市场发展较晚，二十世纪九十年代初建立，当时非流通股数量较多，非流通股股东掌握控制权。1995年，《担保法》的出台使得通过股权质押进行融资变得合法合规，并确立了质押担保制度。在2005年之前，券商作为融入方，商业银行作为融出方，对于股权质押融资仍处于初步的尝试阶段，股权质押发展缓慢。

而后，随着股权分置改革的实施，使得非上市公司和有限责任公司的股权质押成为可能，地方政府积极推进本区域市场的发展，大力支持股权质押融资业务，使非上市公司“沉睡的资产”被盘活，解决了中小企业的融资难问题，渠道丰富，使得金融业为民营经济发展做出了巨大贡献，促进了区域内经济的发展。但也对股权质押的信息披露做了规定，证监会2006年出台信息披露管理办法，规定了有百分之五以上股份的股东，应对质押股份的目的、到期不能偿还资金会采用何种方式还款等事项，对未来面对的风险进行了预防。

2013年-2017年间，股票质押业务空前高涨，国务院办公厅发布《关于金融支持小微企业发展的实施意见》，指出为支持中小企业进行更好的经济活动，有更多的金融支持，要积极开展股权质押融资，让金融业真正的为小微企业服务。而后，在2015年，政府提出大众创业万众创新政策，使得股权质押贷款更加被市场所熟知，并且有政策的大力支持，市场上的股权质押规模迎来了爆发式的上升。在这期间，为了保证证券市场稳定健康发展，对上市公司股东、高管人员在

股权质押后，进行减持公司股票的行为进行了若干规定，规避质押业务带来的风险。

经过市场上大规模的股权质押，其潜在风险逐渐暴露，金融市场上积累了诸多风险，并且政府提出了供给侧结构性改革，对股权质押业务在进行了全方位的规范。2018年，《股票质押式回购交易及登记结算业务办法》制定了黑名单制度，凡是在证券业协会被列入黑名单的出质人将会被对外公布，这无疑规范了我国股权质押业务。另外，由于2018年股市下行，许多公司面临平仓风险，所以券商会提前向出质人协商展期、补充质押等方法，并且要将这些信息及时对外公布披露。2019年，沪深交易所也规定了相关披露事项，对控股股东质押融资比例较大的，要明确披露具体资金用途、原因等。《证券质押登记业务实施细则(2020年修订版)》的发布对股权质押业务的流程进一步优化，使得质押要素的采集更有代表性。2021年，证监会召开会议提出，要加强对场内、场外业务的监管，对股票质押风险的处理措施应当巩固完善。2018年至今，政府及有关部门对于质押业务的政策文件接近三十件，可以看出，市场上对于股权质押进行了严格规范，A股市场股权质押的风险得到明显改善。

3.1.2 我国上市公司股权质押的现状

我国的股权质押业务发展较晚，但是因为其融资门槛低、期限灵活，在资本市场上被广泛使用，并且控股股东进行股权质押依然保持对上市公司的控制权，地位不会受到影响，成为了我国资本市场上主要的融资方式。

表 3.1 2016-2021 年上市公司股权质押状况

时间	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
A 股质押总比例	10.86%	9.75%	7.97%	6.80%	6%
质押公司数量	3433	3434	3081	2632	2517
上市公司数量	3462	3563	3749	4140	4697
质押公司占上市公司总数	99.16%	96.38%	82.18%	63.57%	53.59%
质押总股（亿股）	5660	6345	5806	4886	5747
质押总市值（万亿元）	6.14	4.23	4.58	4.32	4.2

数据来源：东方财富 Choice

从表 3.1 中的数据可以发现，A 股市场上市公司质押总比例从 2017 年开始就呈现下降趋势，质押公司数量也逐年减少，这主要是因为 2018 年之前，我国政府及相关部门对股权质押是持支持态度，国务院办公厅发布支持中小微企业的发展，推动大众创业万众创新，金融部门成为保障小微企业的坚实基础。据统计，在 2013-2017 年间，共有 45 份政策性文件涉及了股权质押业务，并且场内业务标准化，使得质押流程、效率大大提高，因此，这一阶段上市公司质押比例高、规模大。但事物都有两面性，大规模、高比例的股权质押为资本市场也带来了许多风险，通过查阅资料发现，在 2018 年 11 月，大股东疑似触及平仓线的市值为 29804.26 亿元，一旦资金融出方选择平仓，一些上市公司面临着实控人改变的现实。所以，国家自 2018 年开始加强对股权质押的监管，对资金来源、补充质押等方面作了严格规定，以保障资本市场的健康、可持续发展，因此，2018 年后，股权质押的比例就逐年缩小。但是从 2017-2021 年进行股权质押的上市公司来看，质押比例依旧很高，几乎出现了“无股不押”的局面，若股市情况良好，进行股权质押或许能帮助企业避免风险，但 2018 年股市持续下行，导致许多上市公司控股股东在股权质押后陷入平仓甚至转移控制权的境地。2020 年相关部门对质押登记业务进一步规范和优化，因此，近两年相比 2017 年、2018 年，通过股权质押进行融资贷款的上市公司明显减少。

各个行业进行股权质押的状况也是不一样的，部分上市公司股东对自身资金实力把控不到位，通过前期高负债扩张，逐渐偏离主业。



图 3.1 截至 2022 年 11 月行业平均质押比例前九名

数据来源：东方财富 Choice

通过整理有关股权质押的部分行业数据,可以发现进行股权质押的上市公司覆盖了绝大多数行业。其中房地产开发质押规模及平均质押比例在各个行业中是较为突出的。本文案例公司属于环保行业,在各个行业中,质押规模和平均质押比例处于中间水平,这是因为该行业本身需要大量资金投入,环保行业大多投资规模庞大、厂房等建设周期时间长,回款期长,公司会承受非常中的资金压力,公司股东进行股权质押可以很好的解决暂时的资金困难,有利于项目的建设,但是又因为其建设周期长,达到盈亏平衡点需要数年时间,一旦市场下行,或是资金链断裂,根据信息传递理论,市场投资者不看好该公司,就会出现股价下跌,股东面临平仓风险甚至控制权转让风险。

表 3.2 截止 2022 年末园林工程行业上市公司股权质押比例前五名

公司名称	整体质押比例 (%)	质押总市值 (亿元)	质押股数 (亿股)	质押总笔数
永清环保	42.49	15.66	2.74	10
华宏科技	39.74	34.49	2.31	21
神雾节能	38.85	11.34	2.48	19
京蓝科技	35.92	10.41	3.68	19
侨银股份	34.25	14.92	1.4	13

数据来源:东方财富 Choice

通过查阅相关资料发现,截止 2022 年末,园林工程行业进行股权质押的上市公司有 54 家,占该行业上市公司数量 62.07%,行业整体质押规模庞大。本文截取了园林工程行业股权质押比例前五名的上市公司,可以发现,它们的整体质押比例都在 30%以上,质押比例、质押市值与质押股数都处于较高水平。永清环保更是将接近一半的股份质押出去,接近我国政策规定的最高上限 50%。本文的案例公司京蓝科技,虽然整体质押比例、质押总市值处于中间水平,但是质押股数却是园林工程行业最多的,达到 3.68 亿股,通过公司公告可知,京蓝科技的控股股东将所持有的 1.71 亿股份几乎全部质押出去,占公司整体质押比例的 46%,所以,对京蓝科技控股股东股权质押前后财务风险的研究很有必要。

3.2 京蓝科技案例介绍

3.2.1 京蓝科技简介

京蓝科技股份有限公司原是天伦置业股份有限公司，于1997年4月11日在深交所上市。公司上市之初，核心业务是高科技铜铁双金属制品、松花江索道等配套服务设施等项目；2000年，调整为软件、信息技术投资；2002年，又开始转向房地产开发与经营；2008年，公司在房地产经营管理的同时，进入矿业领域；2013年，天伦置业由于公司经营状况不佳，股票价格下跌，在破产边缘徘徊，而此时的京蓝控股有限公司主要从事资产管理和项目投资，决定通过天伦置业实现借壳上市。2014年，京蓝控股有限公司以每股11.68元的价格受让天伦置业的全部股份，而天伦置业当时的股价仅为6.47元，溢价率80%，就此京蓝科技通过借壳上市进入主板市场。



图 3.2 京蓝科技股份有限公司发展概况

资料来源：京蓝科技历年年报整理所得

京蓝科技在2014年借壳上市后，主营信息系统、咨询服务，对电子产品研发、制造、销售一体化，并且还有软件开发、投资高新技术、基础设等投资管理业务。2016年-2017年，京蓝科技又开始转变主营业务，在十三五期间，国家注重生态环境的保护、治理，公司开始投资生态节水、园林环境等在内的生态环

保业务，例如并购重组京蓝沐禾、北方园林等，强化和提高公司在生态领域的产业规模、业务竞争力。2018年，公司主营业务延伸至土壤修复。截至目前，京蓝科技始终坚持多元化发展战略，集中四大板块，让客户在前期建设阶段，中期相关问题咨询阶段和最后项目智慧化运营阶段实现一体化，成为国内乃至国际知名的生态环境建设全周期的公司。

表 3.3 京蓝科技基本资料

京蓝科技股份有限公司			
A 股代码	000711	上市日期	1997-4-11
注册资本	10.2 亿元	法人代表	杨仁贵
第一大股东	杨树蓝天投资中心	董事长	杨仁贵
第一大股东持股比例	16.68%	实际控制人	郭绍增
主营业务	园林工程、生态节水、土壤修复、环境科技		

资料来源：京蓝科技官网信息整理所得

3.2.2 京蓝科技控股股东与股权结构

截至 2022 年 9 月 30 日，京蓝科技前十大股东持股情况如表 3.4 所示，其中，公司的前三大股东分别是杨树蓝天投资中心（有限合伙）持股 16.68%，殷晓东持股 10.66%，北京杨树嘉业投资中心（有限合伙）持股 6.21%，共计持有公司 33.55% 的股权，前十大股东合计持有占公司总股本 52.35% 的股份。2014 年，京蓝科技通过借壳上市受让天伦置业的全部股份，京蓝控股有限公司持有 18.65% 的股份，成为了公司第一大股东。2016 年，公司顺利进行重大资产重组，完成了对京蓝沐禾的收购及新股发行上市事宜，杨树蓝天投资中心逐渐增持股份，最终成为了公司的第一大股东一直持续至今。截至目前，京蓝科技持有天津中安和泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）20.63% 的股份；100% 控股的公司共有 10 家，其中一家已于 2019 年 5 月 17 日注销；实际控制京蓝北方园林 90.11% 的股份，而京蓝北方园林又 100% 控制着 10 家公司，所以，京蓝科技实际控制着 20 家公司，公司的实际控制人为郭绍增，是杨树资本集团创始人，而杨树资本集团是京蓝科技控股股东杨树蓝天的母公司，郭绍增并未在京蓝科技担任职务，京蓝科技

董事长杨仁贵同时是京蓝控股有限公司董事长。

表 3.4 2022 年京蓝科技前十大股东持股情况

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例
北京杨树蓝天投资中心(有限合伙)	流通 A 股	170,763,781	16.68%
殷晓东	限售流通 A 股	109,148,569	10.66%
北京杨树嘉业投资中心(有限合伙)	流通 A 股	63,606,769	6.21%
半丁(厦门)资产管理合伙企业	流通 A 股	48,141,732	4.70%
乌力吉	限售流通 A 股	44,828,066	4.38%
京蓝控股有限公司	流通 A 股	32,200,000	3.15%
天津北控工程管理咨询公司	限售流通 A 股	22,603,153	2.21%
河北先道商贸有限公司	流通 A 股	22,211,700	2.17%
建信信托有限责任公司	流通 A 股	11,800,000	1.15%
樊利民	限售流通 A 股	535,934,235	1.04%

数据来源：东方财富 Chioce

3.2.3 京蓝科技控股股东股权质押现状

1. 京蓝科技股权质押总体情况

根据查阅到的中登公司数据显示，截至 2022 年 9 月 30 日，京蓝科技总股本为 10.24 亿股，根据当天（2022 年 9 月 30 日）收盘价 2.94 元计算，2022 年 9 月末上市公司市值为 30.11 亿元，全部股东质押股权 3.84 亿股，质押市值 8.87 亿元，几乎相当于上市公司有三分之一以上的股权都处于质押状态，控股股东杨树蓝天与一致行动人北京杨树嘉业投资中心（有限合伙）、京蓝控股有限公司、半丁（厦门）资产管理合伙企业合计持有本公司股份总数为 324948961 股，占公司总股本的 31.74%。控股股东杨树蓝天持股 16.68%，而股权质押股数占其持股总数的 99.98%，几乎处于无股可押的状态，其一致行动人几乎也将持有股份全部质押，半丁（厦门）资产管理合伙企业与京蓝控股有限公司也是顶格质押，前十大股东股权质押多为流通股，出现“无股不押”的局面，并且融入资金投向并未做出明确的披露。京蓝科技股权总质押比例为 37.53%，在全部股权质押的上市公司中位列第 108 位。与此同时，通过对其质押比例进行对比发现，在

2017-2019年，京蓝科技的股权质押比例呈上升趋势，最高可达 57.64%，而股价也是一路狂跌，从最高的 33.53 元下跌到 4.56 元，降幅高达 86.53%。由此可见，公司的股价变动与股东进行股权质押的行为密不可分。

表 3.5 2022 年京蓝科技前十大股东股权质押情况

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	质押情况	
				质押股数	质押占其持股
北京杨树蓝天投资中心(有限合伙)	流通 A 股	170,763,781	16.68%	170,735,328	99.98%
殷晓东	限售流通 A 股	113,842,569	11.12%		
北京杨树嘉业投资中心(有限合伙)	流通 A 股	73,843,448	7.21%	63,596,806	86.12%
半丁(厦门)资产管理合伙企业	流通 A 股	48,141,732	4.70%	48,141,732	100%
乌力吉	限售流通 A 股	47,613,566	4.65%	22,499,998	47.3%
京蓝控股有限公司	流通 A 股	32,200,000	3.15%	30,000,000	93.17%
河北先道商贸有限公司	流通 A 股	23,200,000	2.27%		
天津北控工程管理咨询公司	限售流通 A 股	22,603,153	2.21%		
建信信托有限责任公司	流通 A 股	11,800,000	1.15%		
京蓝科技股份有限公司回购专用证券账户	限售流通 A 股	9,652,607	0.94%		

数据来源：东方财富 Chioce

2.京蓝科技控股股东股权质押情况

北京杨树蓝天投资中心(有限合伙)不断增持股份，在 2016 年成为京蓝科技控股股东。可以从图 3.6 看出，2015、2016 年其将所持全部股份进行质押，查阅上市公司发布的公告发现，其质押融资的原因是用于融资，可见控股股东资金的紧缺程度。2017 年后，其持股比例不断增加，质押股数占持股比例始终高达 99.98%，这种高比例的质押规模一直让控股股东以及上市公司京蓝科技处于危险之中，控股股东面临股价波动带来的控制权转移风险，京蓝科技则面对控股股东质押后间接带来的财务风险。可以发现，在 2016 年后，公司加大了对投资规

模，上马多个 PPP 项目，以掩盖控股股东将股权全部质押的事实，向外界传递公司发展向好的信号，而 2018 年园林工程行业开始走下坡路，本身实力并不强大，再加上盲目激进的投资，导致公司经营业绩不断下滑。

表 3.6 2015-2022 年京蓝科技控股股东累计股权质押情况

年份	质押股数（股）	质押股数占持股比例(%)	质押股数占总股本比例(%)
2022	170,735,768	99.98	16.68
2021	170,735,768	99.98	16.68
2020	170,735,768	99.98	16.68
2019	170,735,768	99.98	16.68
2018	170,735,768	99.98	19.47
2017	142,279,440	99.98	19.48
2016	64,639,720	100	19.85
2015	30,000,000	100	18.65

数据来源：京蓝科技财务报告整理所得

3.2.4 京蓝科技控股股东股权质押动因

1. 控股股东融资动机

控股股东出于资金短缺的情形，往往会权衡利弊，选择对自己有益的融资方式。股权质押融资相比银行贷款来说，虽然利息稍高，但融资方式灵活、不会因为控股股东的信用额度而受限制，并且与定向增发、减持股票相比，不会稀释控股股东的股权，使控制权受损，所以控股股东更倾向于选择这种融资方式。控股股东希望将手中的静态资产转变为动态的可以盘活的资产，为自身融资提供更多的渠道，并且上市公司分红也是需要考虑诸多因素，并不是每年都能按时给予股东相应的回报，所以不能解决股东们当下的资金需求。

面对股权质押融资贷款，控股股东会与银行等金融机构约定，在一定期限内偿还借款，并会规定预警线、平仓线以保障债权人的利益，股东若不能及时补充质押或者市场下行，股价波动，导致股票价格触及平仓线，控股股东就会面临控制权转移的风险，但是控股股东会珍视自己的权力，在活用融得资金的同时，尽

力使自己的控制权不会发生变化，这也为以后的再融资打下基础。

从上文分析可知，京蓝科技在 2016 年顺利进行重大资产重组，完成了对京蓝沐禾的收购及新股发行上市事宜，杨树蓝天投资中心逐渐增持公司股份，最终成为了公司的第一大股东。根据表 3.7 的数据显示，2016 年 11 月 25 日杨树蓝天开始进行股权质押，并将全部股份质押出去，用来融资担保，资金投向股东自身。而后在 2017 年 1 月 12 日，一天之内解押后又接着质押 20% 的股份，3 月 14 日又将剩下的 80% 再次质押，可以看出，从成为京蓝科技的控股股东后，杨树蓝天一直在进行质押，并且质押融得资金并没有用于上市公司的发展，而是用于自身的发展，所以足以见得杨树蓝天资金的窘迫，通过股权质押满足自身融资需求，由于杨树蓝天并非上市公司，所以对于股权质押融得的资金具体用于何处并不知晓。

表 3.7 京蓝科技控股股东股权质押融资情况

股东名称	质押开始日期	占持有股份比例 (%)	融资用途	资金投向
杨树蓝天	2016-11-25	100	融资担保	股东自身
杨树蓝天	2017-01-12	20	融资担保	股东自身
杨树蓝天	2017-03-14	80	融资担保	股东自身
杨树蓝天	2017-08-02	0.63	融资担保	股东自身
杨树蓝天	2017-08-02	7.31	融资担保	股东自身
杨树蓝天	2017-08-02	1.19	融资担保	股东自身

资料来源：东方财富 Chioce

京蓝科技坚持多元化的发展战略，不断更换主营业务，从最初的网络信息技术到生态节水、园林工程，再到现在的土壤修复，但都没有取得良好的经营效果，并且公司持续并购重组，从京蓝北方园林到京蓝沐禾再到现如今的中科鼎实，还不断地为子公司提供担保，可以看出，上市公司本身就处于资金紧缺的状态，而控股股东不但顶格质押所持股份，还将融得资金用于自身，这使得市场对公司的经营状况充满担忧，催化了京蓝科技股权质押的财务风险。

2. 利益侵占动机

由于股权质押不会影响上市公司控股股东对公司的控制权,作为一种权利被质押在债权人手中,这使得控股股东出现控制权与现金流权分离,做出更加有益于自身的决策。由委托代理理论可知,出于经济人假设,公司的股东与管理者都会从自身出发,谋求自身利益最大化,二者目标不一致。上市公司控股股东在进行股权质押后,利用拥有的控制权对公司管理层施加影响,如果公司的项目在短期内不能取得良好收益,出现财务状况不佳或者失败时,控股股东的分红则会以公司的长期发展为重,对股东很少分红或者不分红,所以控股股东会将自己所拥有的股权质押出去以补偿没有得到的公司分红,控股股东对于公司的经营状况置身事外,利用股权质押侵占公司利益的动机会越来越强烈。

京蓝科技自从 2016 年至今,只有在 2016 年进行了一次股权分红,2017 年、2018 年公司为了并购重组,扩大生产规模,发展多样化的经营模式,没有对股东进行分红。而后几年,公司转型失败,经营业绩不佳,更是连年亏损,没有闲置资金用于股东的分红,所以,控股股东将自己手中的股权盘活,作为公司经营不善的补偿。控股股东在股权质押后仍然能够决定公司未来的发展,只有债权人强制平仓才能对控股股东的控制权产生影响,而在此之前,控股股东作为上市公司的第一大股东,有足够的时间转移公司资产,侵占中小股东利益。京蓝科技控股股东杨树蓝天近几年将持有的 99.98%的股权一直质押,并且公司的发展状况一直不佳,这使得其利益侵占动机更加明显。

3. 控股股东转移投资风险动机

京蓝科技最初以网络信息技术咨询、计算机软硬件为主营业务,2015 年环保行业政策接踵而至,公司将主营业务转移至节水灌溉、生态保护方面,公司分别与呼伦贝尔市人民政府、托克托县人民政府等签订了智慧生态战略合作框架协议,但是单纯依靠 PPP 项目并不能提升自己的经济实力。而后又进军土壤修复、水体治理,但受制于行业技术门槛高,相关资质审核周期较长,资金需求量大以及公司管理经验相对匮乏等壁垒,公司只能在国家发布的整体规划下贸然进入新领域,一味蹭热点,并没有分析新行业经营的利弊,使得公司的项目大多最终以失败告终。

京蓝科技的迅猛扩张之路,为控股股东高比例的股权质押提供了保护。一方面,上市公司通过投资高风险高收益的项目,如果成功,那么控股股东就可以从

中受益，如果失败，控股股东通过股权质押已经将一部分风险转移给了质权人，自己的资金不会受到影响，而质权人仅收取质押时所获得的利息与转让股东股权的价值，所以，对于股东来说将这种不确定风险进行转移是一种极好的办法。另一方面，控股股东对管理层的决定实施影响，在自己进行股权质押后，向外部市场传递出公司扩大投资规模，积极扩张之路，投资者对上市公司看好，从而使得公司股价稳定，有效降低了控股股东股权质押的控制权转移风险。从京蓝科技在重大资产并购重组中就可以看出，在公司本身资金不充足的情况下，多次进行溢价并购，这也是后期京蓝科技商誉下降的原因之一。

4 京蓝科技控股股东股权质押的财务风险分析

4.1 控股股东股权质押对财务风险的影响路径

京蓝科技控股股东为满足自身经营及扩张的需要，通过股权质押进行融资，提高其财务杠杆，将自身持有的静态资产转变为能够盘活的流动性资金，但必然会降低公司的财务稳定。控股股东在股票质押期间，为避免其带来的潜在风险，一方面对管理层的决策施加影响，使得公司采取激进的发展战略，其投资规模不断扩大，出现过度投资的情况。京蓝科技在 2015-2018 年是实施股权质押融资最频繁的时期，同时也是京蓝科技投资扩张最密集时期，公司倾向于投资高风险高收益项目，先后进行重大资产重组并购，完成了对京蓝北方园林、京蓝沐禾、中科鼎实的溢价收购，大举进军 PPP 项目，这种看似不赔的项目，实则投入产出非常不均衡，公司只有不断对外融资才能弥补 PPP 项目的巨大缺口，最终面临日益增高的资金需求和偿债压力，使得公司的财务陷入恶性循环之中。另一方面京蓝科技的控股股东将股权质押融资来的资金投向自身，并未对上市公司进行支持，导致其财务决策发生变化，偿债能力恶化，盈利能力下降，加剧公司的财务风险。

京蓝科技控股股东股权质押比例高、规模大，从 2016 年 11 月开始股权质押后，先后进行了六次质押，对其所持有公司的 16.68% 股份，将 99.98% 全部质押出去。而通过查阅京蓝科技 2016 年后的其他应收账款发现，该款项不断上升，直至 2018 年控股股东放慢了股权质押行为，此时公司的其他应收款项达到了最高 6.22 亿元。通过股权质押规模的不断扩大，上市公司的其他应收款也不断升高，所以有理由怀疑控股股东对是上市公司存在掏空行为。控股股东从金融机构股权质押融资，融得的款项与当期上市公司的股票价格相关，2017 年，京蓝科技的股价是历史最高，最高可达每股 33 元，而此时控股股东进行了股权质押，获得了银行的贷款，如若到期无法偿还，面临控制权转移的风险，而控股股东为了满足自身的利益最大化，在仍持续操控上市公司的这期间，就会操纵股价市场，侵占公司利益，京蓝科技商誉受损与之有密不可分的关系，进而导致公司运营不稳定，公司财务风险加大。

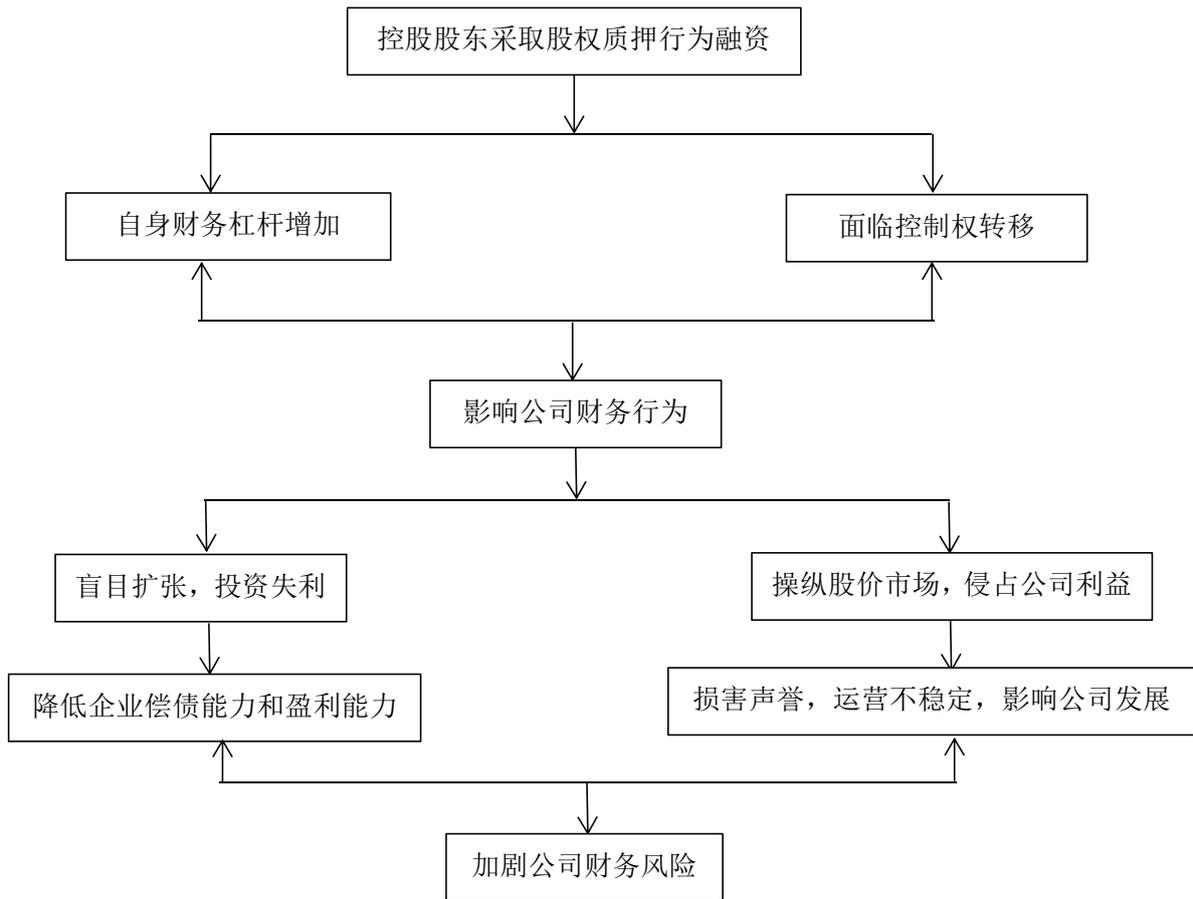


图 4.1 控股股东股权质押对财务风险的影响路径

4.2 京蓝科技控股股东股权质押的具体财务风险分析

4.2.1 筹资活动财务风险分析

筹资活动是企业为了生产经营、调整资本结构等需要，经济有效的筹措、集中资本的活动，会增加企业的负债，同时也扩大企业的资产，只是容易出现到期无法偿还借款及利息，导致财务风险的产生。因此本部分通过筹资活动现金流量表以及偿债能力的相关指标，对京蓝科技控股股东股权质押前后筹资风险进行分析。

1. 筹资活动现金流量表分析

对于筹资活动的现金流量应该关注其获得现金流量来源以及规模大小，筹集到的资金应该用于支持企业生产经营或者扩大投资规模。对于企业的财务风险进行考察，了解企业的融资情况十分必要，如果不符合公司的实际情况，盲目筹措

资金会带来巨大的还款压力,对企业的经营会产生负面影响,进而导致财务风险。

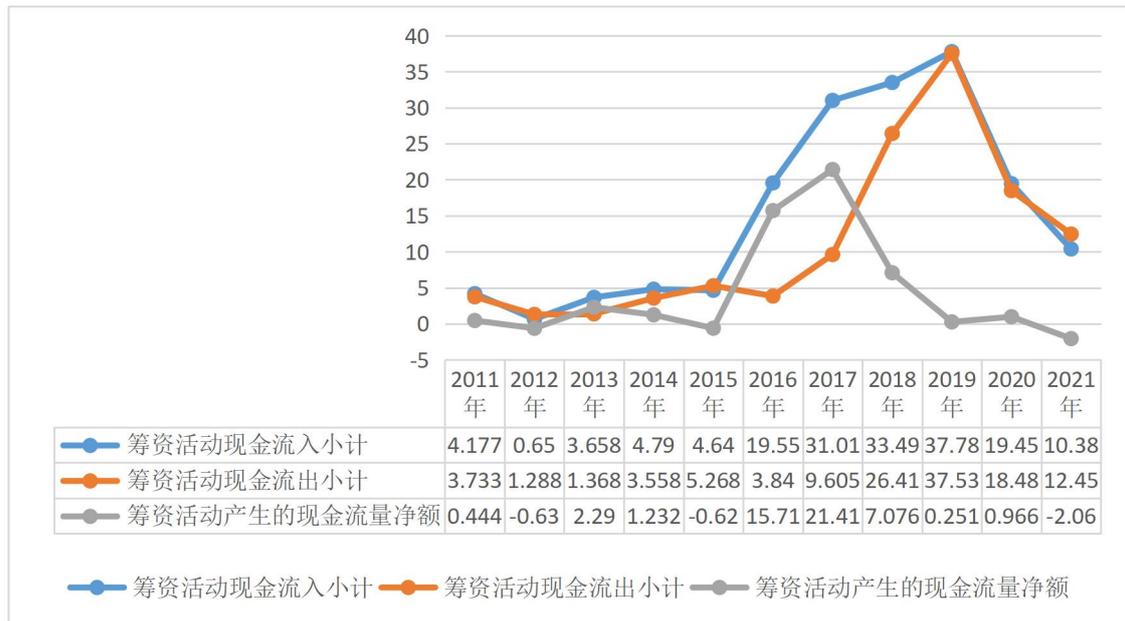


图 4.2 京蓝科技 2011-2021 年筹资活动现金流情况

京蓝科技自 2014 年借壳上市后,主要从事咨询及管理、煤炭销售等业务。2015 年煤炭行业陷入低迷状态,产能过剩,公司经过行业排查、市场调研,最终将智慧城市中的生态领域作为未来的主要业务发展方向。2016 年-2019 年京蓝科技控股股东股权质押最为频繁,而图 4.2 反映出上市公司在这段时期也是筹集资金最多的,说明控股股东并没有将融得资金用于上市公司,反而使得公司采取了更加激进的投资策略。2016 年公司顺利进行重大资产重组,通过非公开的方式募集 15.7 亿资金,完成了对京蓝沐禾的收购及发行新股,从图 4.2 看出,2015 年后公司的筹资活动现金流入逐年上升,通过投资与公司发展战略相匹配的 EPC 项目、PPP 项目,2017 年通过非公开的方式募集资金 5.1 亿元用于项目建设。筹资活动的流入大于流出,代表公司筹集资金用于生产经营或者扩大投资,而公司自 2019 年起,筹资活动产生的现金流量净额接近于 0,这说明公司的筹资渠道受限,债权人可能因为公司存在较大的财务风险而放弃借款,表明公司在筹资方面面临较大的财务风险。

2. 偿债能力分析

偿债能力分析对于投资者、债权人以及其他利益相关者十分必要,通过偿债

能力的分析可以让市场上各个交易主体对公司的安全性和公司偿债能力有所了解，从而促进双方的合作，一般分为短期和长期偿债能力两种。短期偿债能力是公司用流动资产弥补流动负债的能力，同理，长期偿债能力指公司对非流动资产的偿还能力。本文主要通过流动比率、速动比率、资产负债率以及产权比例来衡量公司的偿债能力，并进一步分析大规模的股权质押对偿债能力带来的影响。

表 4.1 公司 2016-2021 年偿债能力变化

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
短期偿债能力	流动比率	0.12	0.35	2.59	1.29	1.23	1.19	0.9	0.8
	速动比率	0.12	0.34	1.56	0.64	0.42	0.5	0.87	0.69
长期偿债能力	资产负债率	0.74	0.03	0.27	0.5	0.54	0.56	0.73	0.87
	产权比率	2.86	0.03	0.36	0.93	1.33	1.22	2.52	6.73

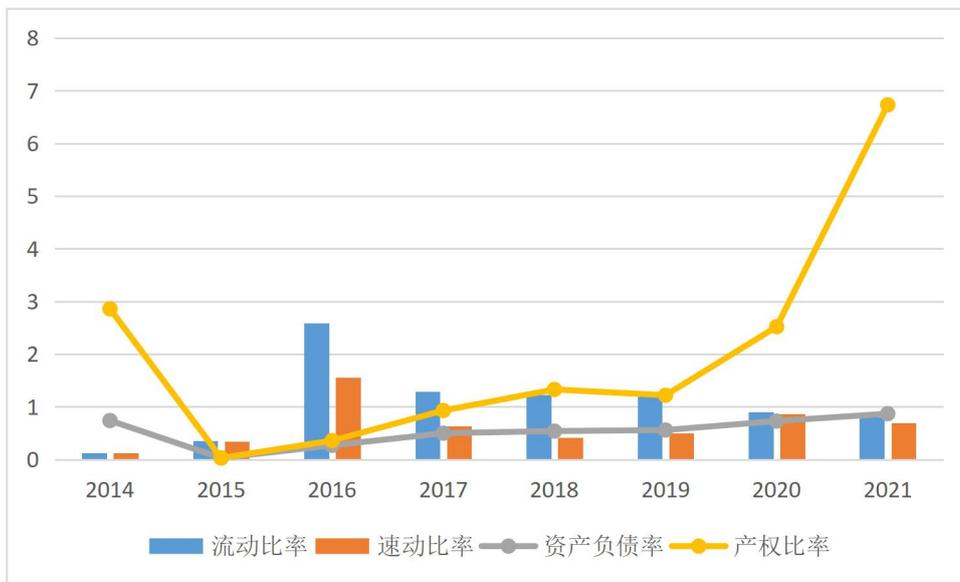


图 4.3 2016-2021 年公司偿债能力各项指标变化趋势

根据图 4.3 显示，流动比率与速动比率呈现相同的变化规律，在 15 年之前低于 1，说明公司偿债能力非常弱，因为这两年，京蓝科技处于退市风险警示期间，公司本身的经营状况不容乐观。2016 年公司控股股东为杨树蓝天，经与管理层讨论决定，公司开始新的发展目标，向生态领域方向发展，本年公司的短期偿债能力明显好转，流动比率为 2.59，对公司的经营十分有利，有较强的短期偿债能力，但同时，控股股东不断将持有的股票大规模质押，在高比例质押期间，

公司经营也受到影响,2017年后速动比率低于1,流动比率低于2,说明公司短期偿债能力出现严重问题。从长期来看,由于控股股东大规模的股权质押,公司激进投资,而投资的项目多建设周期长,回款速度慢,因为诸多因素部分项目不能及时完工,所以公司的长期偿债能力越来越弱。从图4.3可以看出,公司的资产负债率先下降而后上升,资产负债率越高,企业的债务负担就越重,一般在75%以下。京蓝科技2014年面临退市风险,公司缺乏还款能力,资产负债率高达74%,而后资产负债率迅速降低,而公司的资产在不断扩大,所以说明在2019年前公司并没有利用好财务杠杆。而近两年,公司经营不善,将许多子公司注销,资产减少,导致资产负债率升高。产权比率表示公司的资本结构和质权人的保障程度,该比值越低,则公司的长期偿债能力越强。可以看出,自2015年之后公司的产权比率不断上升,说明公司对质权人的保障水平越低,承担了较大的回款风险。

4.2.2 投资活动财务风险分析

企业的投资活动可以是对公司原有业务的建设,也可以是投入到新的领域,但最终的目的都是为了公司业务的发展。京蓝科技在控股股东进行股权质押后,尝试投资热点领域,主营业务随着国家政策的变化而不断更新,本文基于盈利能力判断公司投资决策产生的效益,对投资活动中的财务风险进行研究。

1. 投资活动现金流量表分析

公司的投资活动就是通过经营活动或者筹资活动所获得资金进行投资,流出量在前期可能高于流入量,因为投资是一个漫长的过程,不可能一蹴而就,但是在未来就需要关注投资支出对于公司内部的改善或者所获得投资的收益。所以,通过对京蓝科技投资活动的分析,可以判断在公司控股股东在进行股权质押后是否公司的盈利能力做了贡献以及投资策略是否符合战略属性。

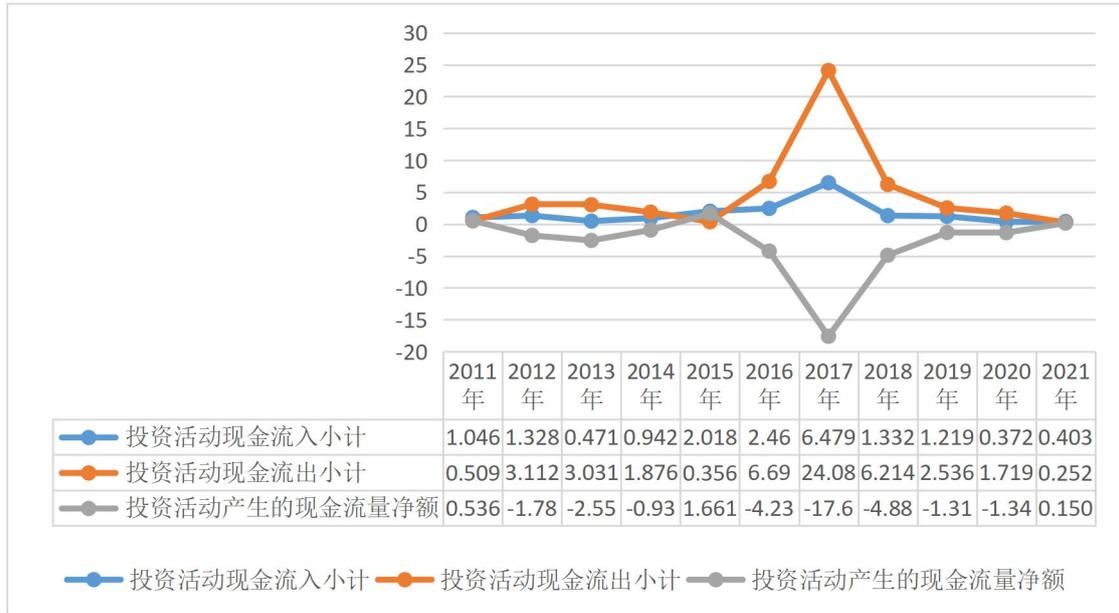


图 4.4 京蓝科技 2011-2021 年投资活动现金流情况

通过图 4.4 可以看出，在 2011 年-2015 年后，公司投资活动现金流入与流出变化很小，并且趋于平稳状态。而从 2016 年开始，公司的投资活动现金流出呈现上升趋势，投资活动产生的现金流量净额大幅减少，而自 2018 年开始，投资活动流入与流出又越来越接近。可以得出，公司在 2016 年以后的投资中，并没有带来收益，即使投资活动要从长远来看，但是通过近几年的数据看出，公司确实没有达到理想的盈利水平。由此可见，自 2016 年京蓝科技控股股东进行大规模的股权质押后，股东为了向市场传递公司经营良好的信号，进行的并购重组、投资 PPP 项目以及收购中科鼎实等投资活动并没有改善公司的业绩，反而使公司财务风险加剧。

2. 盈利能力分析

公司的盈利能力是其经营管理水平、资产结构是否合理的体现，公司盈利水平高，将吸引更多的投资者对公司提供支持，将有充足的资金偿还债权人的债务，进而有更多的融资渠道，公司的财务风险也会降低。本文通过选取资产收益率、净资产收益率、销售净利率、营业利润率来衡量京蓝科技的盈利水平。

表 4.2 公司 2016-2021 年盈利能力指标

指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
资产收益率 (%)	0.46	3.45	0.96	-8.89	-25.82	-16.04
净资产收益率 (%)	0.4	6.82	2.36	-22.36	-68.04	-79.76
销售净利率 (%)	4.12	16.62	4.26	-56.64	-218.53	-195.48
营业利润率 (%)	6.51	17.07	7.63	-54.68	-214.71	-191.66

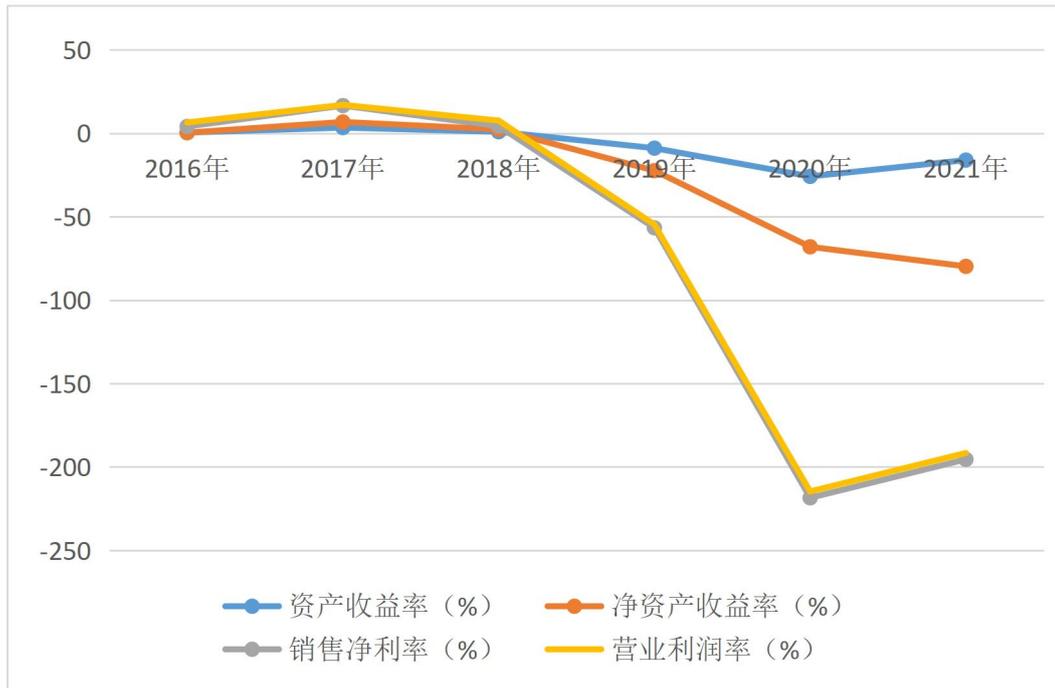


图 4.5 2016-2021 年公司盈利能力各指标变化趋势

从图 4.5 可以看出, 2016 年-2017 年, 资产收益率、净资产收益率、销售净利率、营业利润率四个指标呈现上升趋势, 公司盈利状况较好, 这是因为 2016 年公司顺利完成了对京蓝沐禾重大资产重组, 京蓝沐禾成为了京蓝科技的全资子公司, 合并报表范围发生变化, 并对公司业务进行了全面升级, 形成了五位一体的大产业战略发展布局, 公司经营业绩较好。2018 年-2021 年, 公司的盈利指标皆呈下降趋势, 并且销售净利率与营业利润里下降程度十分之高, 销售净利率下降最高达到-218.53%, 营业利润率下降多达-214.71%, 公司处于连年亏损状态。京蓝科技在 2016-2018 年是股权质押比例最高、规模最大的时期, 公司通过扩大投资来掩蔽控股股东的股权质押行为, 通过公司年报可知, 在这一时期公司的总资产从 40.85 亿元上升到 110 亿元, 上涨幅度高达 169%, 而激进的投资并没有获得相应的收益, 公司营业利润率自 2019 年不断下跌, 2020 年, 由于新冠疫情

的影响，给公司投资的项目施工、完工进度、回款安排等带来严重冲击，导致本年的盈利指标下降幅度最为明显，可以看出，股权质押的风险随着外部市场环境的变化会使公司的财务面临更加严峻的挑战。

4.2.3 经营活动财务风险分析

经营活动是指公司的日常销售商品、提供劳务等，反映了公司的资产运营情况。京蓝科技坚持多元化的发展战略，各业务板块齐头并进，但是公司自 2016 年以来，不断变换主营业务，追随实时热点领域，公司经营业务没有深耕挖掘，所以，本文通过营运能力指标，对公司经营活动的财务风险进行分析。

1. 经营活动现金流量表分析

经营活动产生的现金流量是在经营活动产生的，只有当经营活动的现金净流量在大于零即满足经营活动的现金流出，并且能够弥补当期的全部非付现成本，还能为企业未来的投资活动提供支持时，说明公司的经营状况较好，能够安全稳定的发展，并对公司的投资扩大有重要作用。

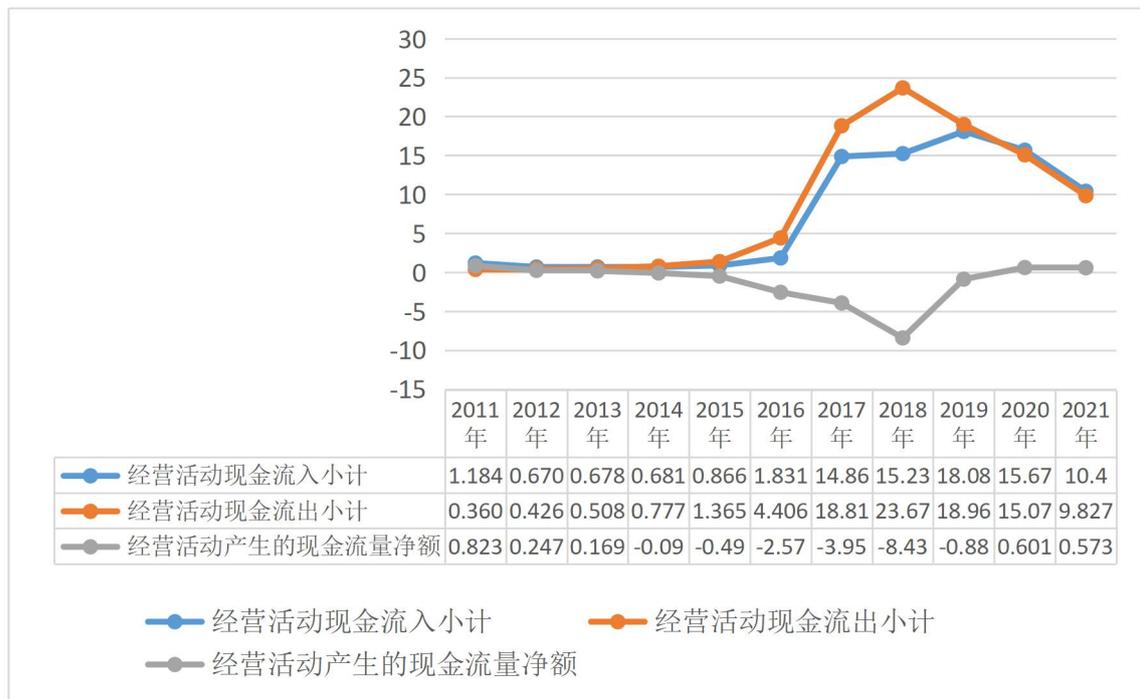


图 4.6 京蓝科技 2011-2021 年经营活动现金流情况

从图 4.6 可以看出，经营活动现金流量净额在 2013 年前是正数，说明公司

的经营活动现金流量勉强能够维持经营活动流出与流入，2014年以后公司现金流量净额为负数，特别是2016年-2019年，下降幅度更是迅速。2014年公司面临退市危机，说明上市公司本身经营状况就不佳。2016年杨树蓝天成为控股股东后，先后进行了六次股权质押，并且将持有的99.98%的股份全部质押出去，这无疑使得上市公司的生产经营受到影响，在经营状况最不济的时候恰好也是公司股权质押规模最大的时候，所以，股权质押对经营活动的影响十分明显。

2. 企业营运能力分析

营运能力是指企业营运资产的周转速度和利用效果，资产的周转率越高，则公司的资产营运效果越强，一定的资产创造的利润越多，则公司资产的利用效果就越优，公司所处的行业、产品经营周期的长短都对营运能力有所影响。本文通过选取应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率对京蓝科技的营运能力进行分析。

表 4.3 2016-2021 年公司营运能力变化情况

指标	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
应收账款周转率（次）	2.51	3.68	4.28	1.51	0.71	0.58
存货周转率（次）	0.63	0.69	0.49	0.33	0.45	0.78
总资产周转率（次）	0.21	0.28	0.25	0.16	0.11	0.08

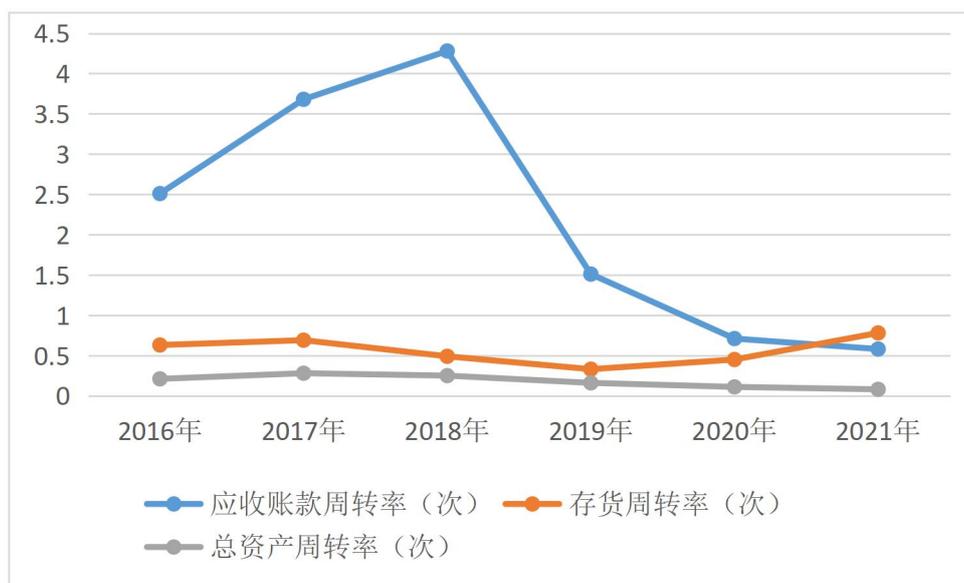


图 4.7 2016-2021 年公司营运能力各项指标变化趋势

从图 4.7 可以看出, 2016 年-2018 年公司的应收账款周转率呈现上升趋势, 则其对公司短期债务的清偿能力就越强。自 2018 年后, 公司的应收账款周转率一路下跌, 导致公司面临不可避免地财务困境, 这主要是因为公司投资的项目多建设工程周期长, 回款速度慢, 所以导致应收账款的周转速度不断下降, 资金流动性变差。从图中也可以发现, 存货周转率与总资产周转率两个之变变化不大, 但都处于较低水平, 说明公司出现非流动资产占用过多, 资产质量不高以及存货挤压的现象, 导致营运能力不足, 公司出现财务危机。

4.3 基于 Z 计分模型分析股权质押后公司的财务风险

通过京蓝科技近几年的财务数据分析可知, 公司在 2016-2019 年间大规模的股权质押导致公司财务指标下降, 财务状况恶化。为进一步判断公司的财务情况, 本文采用 Z-score 计分模型综合分析股权质押后公司的财务风险, 该模型的计算方法如下:

$$Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+0.999X_5$$

其中: X_1 =营运资金/总资产 X_2 =留存收益/总资产
 X_3 =息税前收益/总资产 X_4 =股权市值/总负债
 X_5 =销售收入/总资产

Edward Altman 提出: Z 值的大小与公司的财务风险呈负相关关系, 即 Z 值越大, 财务风险越小, 公司破产的概率也越小。Z 值通常会划分临界值, 外部环境不同, 其划分标准也不相同。根据我国的实际情况, Z 值指标分类与公司状态如下:

表 4.4 Z 值指标分类及公司状态

Z 值	公司状态	财务风险情况
$Z < 1.80$	破产区	财务状况较差, 有很大的破产风险
$1.80 < Z < 2.675$	灰色区	财务状况不稳定, 有破产风险
$Z > 2.675$	安全区	财务状况稳定, 未发现破产风险

通过以上计算方法，将京蓝科技的各个财务指标代入 Z 计分模型，从下表 4.5、图 4.8 可以看出 2016 年-2021 年京蓝科技公司的 Z 值情况：

表 4.5 2016-2021 年京蓝科技公司的 Z 值情况

年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021
X_1	0.3924	0.129	0.119	0.0996	-0.003	-0.1558
X_2	0.0308	0.0439	0.0441	-0.0455	-0.2976	-0.4663
X_3	0.0079	0.0457	0.0375	-0.059	-0.188	-0.089
X_4	8.7331	2.143	0.8139	0.81357	0.3794	0.3609
X_5	0.0341	0.1385	0.1191	0.08	0.1465	0.1056
Z 值	5.3902	1.7912	0.9410	0.4157	-0.7162	-0.8114
状态	安全区	灰色区	灰色区	破产区	破产区	破产区

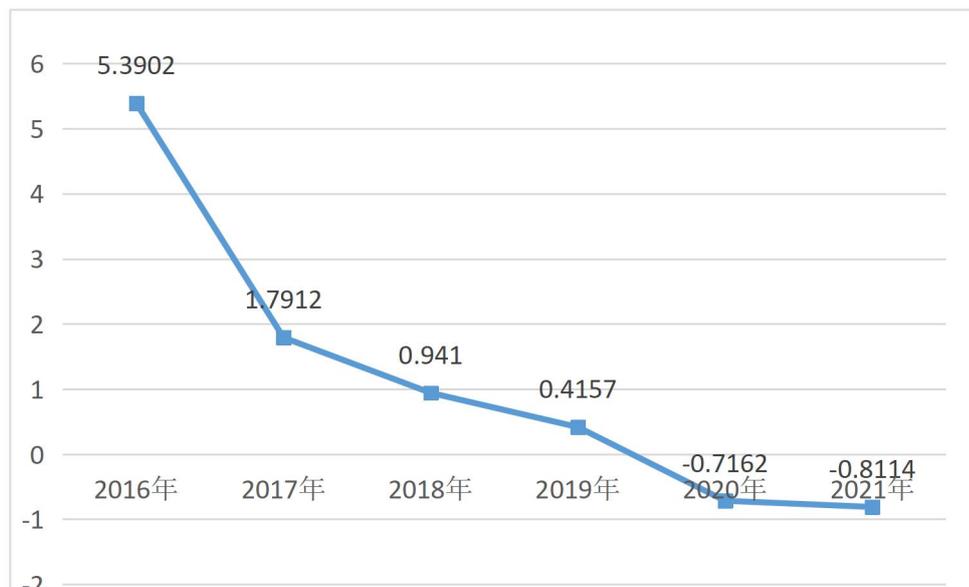


图 4.8 2016-2021 年京蓝科技 Z 值变化情况

通过图 4.8 可以看出，2016 年-2018 年京蓝科技 Z 值的变化不断下降，Z 值从 2016 年的 5.39 下降到 2021 年的 -0.81，即公司的财务状况不佳，财务风险加剧，面临破产风险。2016 年，公司的 Z 值为 5.3902，处于安全期，财务状况稳定，而 2017 年 Z 值直接下降了 66.77%，进入灰色区，财务状况不稳定，有破产风险。通过对比发现，2016 年与 2017 年变化最大的是 X_1 与 X_4 ，这主要是因为公

公司在 2016 年后，积极进行投资 PPP 项目以及智慧生态平台项目建设，总资产增加，而投资的项目开发周期长，资金回笼困难，导致营运资金降低。在对外投资过程中，公司利用非公开发行人方式筹集资金进行大规模的扩张，导致偿债压力提高，并且公司园林工程的许多项目进程放缓，公司的主营业务收入降低，导致财务状况不稳定。2018 年 Z 值下降了 62.02%， X_4 下降最为明显，通过查阅信息发现，公司 2018 年股票价格相比 2017 年下降了 76%，并且负债规模也在不断上升，使得 X_4 变化最大。在 2017 年-2019 年，是京蓝科技股权质押比例最高的时间，在这期间，公司的股价下降了 86%，因为控股股东高比例的股权质押以及公司投资项目经营成果不佳，使得市场投资者对京蓝科技的发展不抱希望，导致股价一路狂跌，导致 2019 年公司的 Z 值为 0.42，处于破产区，而变化最大的是 X_2 和 X_3 ，公司的盈利能力、偿债能力一直不断恶化，净利润为负，并且近两年 Z 值直接为负，说明上市公司面临严重的财务危机。

5 京蓝科技控股股东股权质押的财务风险防范建议

根据上文对京蓝科技控股股东股权质押的财务风险分析,发现控股股东大规模的股权质押会加剧公司的财务风险,针对以上风险提出如下建议:

5.1 约束控股股东的股权质押规模

控股股东因为持股比例高,在公司的治理运作中具有重要的话语权。控股股东通过股权质押的方式来缓解暂时的资金需求,其不论是出于自身需求亦或是为上市公司的发展做出经营决策,都对公司有及其重要的影响。京蓝科技控股股东杨树蓝天持股 16.68%将其几乎全部质押,公司为了避免股权质押导致的融资困难,进行不断地扩大规模,先后收购北方园林、京蓝沐禾,中科鼎实,但经营业绩不理想,导致公司处于负债累累,在破产的边缘徘徊。因此,京蓝科技应该在公司章程中规定股东股权质押的区间以及最高上限,如果其超过规定区间的就要限制其控制权以及参与公司的重大经营决策的表决权,具体控制权力的减少,可以依据质押比例确定。通过这种防治措施达到三个作用:一是提前预防股权质押导致的股价下跌,产生的控制权转移风险;二是降低股权质押让控股股东有掏空的想法;三是约束控股股东的股权质押行为使上市公司的融资渠道更加多元化,提高金融机构对公司的信任度。

5.2 加强对控股股东的监督

控股股东往往代表和决定着公司的发展,即使日常的经营是由公司管理层进行维系,但在日常事务、重大事项面前,还需股东大会表决通过。因此,对控股股东行为的监督就显得尤为重要。自从 2016 年起,杨树蓝天成为公司控股股东后,与一直行动人共持有公司 30.18%的股权,公司进行多次的溢价并购、重大资产重组,并不断投资新的热点领域,但并没有取得理想的效果,由此可见,控股股东通过持有的权力,拥有绝对的话语权,致使公司进行激进的投资。因此,上市公司应该对公司的治理结构进行优化升级,允许中小股东代表参与到公司的

重大决策中来，并对控股股东日常的行为进行监督。再者，非执行董事一般专业知识扎实以及拥有相关的实战经验，可以客观且长远的看待问题，有益于公司未来的可持续发展，避免做出高风险决策，公司可以提高其话语权，形成对控股股东的制约。最后，在公司发展过程中，监事会不是摆设，更多时候也是需要承担责任的。在上市公司中，如果监事会不能起到监督作用，其必然会成为控股股东的“提款机”。京蓝科技控股股东杨树蓝天拥有超过其所持股份的话语权，对公司的发展有决定性作用，所以，为了避免其对公司的利益侵占，监事会必须发挥其作用，一方面赋予其更多权力的同时对各个环节应该严审严查，有相关责任人具体负责，以防最后无迹可寻。另一方面为了让监事会能够真正履行好自己的职责，在具体工作中就需要对其进行一定的激励，如绩效工资、奖金以及股票期权等方式，通过这些方式对监事会人员进行相应的奖励，不仅可以使他们履行好自己的工作职责，还能提升他们的工作积极性。

5.3 提高公司核心业务竞争力

当前，PPP 模式在园林工程、生态环境建设等领域广泛应用，其是通过政府与社会资本合作的模式，运营和投资城市基础设施等公益性事业，但是政府决策审批程序复杂，决策周期较长，并且大部分需要企业提前垫付资金，而环境工程项目建设周期长，项目收益缺乏保障，资金回笼较困难。但是，众多公司会因为国家在政策方面提供保障，提供资金支持及市场空间大，会投入国家战略投资的发展潮流中，京蓝科技就是把握政策东风，不断进军 PPP 项目，分别与威县人民政府、翁牛特旗人民政府等签订战略合作框架。但是，因为控股股东高比例的股权质押导致公司声誉下降，并且外部融资能力变弱，偿债能力下降，所以，公司一旦资金不足时，就会面临资金链断裂，众多项目停工，无法正常施工等情况，致使公司负债增加。京蓝科技主要经营生态功能保护管理、清洁能源综合服务、园林工程以及节水灌溉等业务，大多是通过 PPP 模式引进的订单，使得公司经济利益的流入形式单一，并且过于依靠 PPP 模式，公司的经济实力本身就不雄厚，抵抗风险的能力较差。所以，一旦 PPP 项目出现问题，公司的经营状况和财务状况就会面临巨大的风险。因此上市公司的管理层在进行项目的选择时，应该从大局考虑，根据公司的实际情况选择适合自己的项目，而不应该持着高投资高收益

的态度，造成公司资金的占用，存货的堆积，导致公司处于更加严峻的处境。对于京蓝科技来说，要深耕到业务内部，不断提高自身实力，形成自己的竞争优势，从而提高在行业中的竞争地位。京蓝科技自上市以来，业务从信息技术的咨询、软件开发到进入智慧生态、环境治理、节水灌溉，再到园林工程的建设，最后拓展至土壤修复，主营业务不断变化，但并没有核心竞争力。近几年，公司不断扩张并购，新设和收购了众多子公司，公司对业务的开展不熟练，子公司之间业务杂乱无章，造成资源浪费。因此，京蓝科技应该精心经营主营业务，找准重心，提高公司的盈利能力，更好的防范抵御公司的财务风险。

6 研究结论与启示

6.1 研究结论

通过以上对京蓝科技财务风险的分析可知,控股股东杨树蓝天的股权质押对公司的财务风险呈现正相关关系,结论如下:

1. 控股股东股权质押行为导致的财务风险加大。本文通过对京蓝科技具体财务活动分析出发,可以明显的看到自2016年杨树蓝天成为公司的控股股东后,公司进行非常激进的投资活动,盲目追逐国家支持的热点领域,先后在网络信息咨询、煤炭行业、生态治理、园林工程、土壤修复以及大数据智慧云领域进军,扩大公司规模,高溢价并购京蓝沐禾、中科鼎实等公司,但是都是浅尝辄止,并没有获得竞争力,导致公司盈利能力、营运能力的降低,从上文的分析可知,公司自2019年起,筹资活动产生的现金流量净额接近于0,这说明公司的筹资渠道受限,债权人可能因为公司存在较大的财务风险而放弃借款,表明公司在筹资方面面临较大的财务风险,偿债能力也越来越弱。

2. 控股股东股权质押后资金去向不明,进一步恶化公司财务状况。根据查阅到的资料显示,京蓝科技控股股东股权质押融资后对于资金的去向仅显示用于融资,质押目的也只写了贷款,杨树蓝天不是上市公司,所以对其资金的具体使用情况不得而知。控股股东进行股权质押,说明了上市公司本身经营状况不佳,控股股东并没有从公司获得足够的资金满足自身的发展,而要通过股权质押来融得资金,弥补自身的资金困境。通过上文的分析也可以看出,2016年后,京蓝科技的筹资流入明显增加,查阅公司年报发现是通过非公开发行股份来募集到的资金,说明控股股东并没有将资金用于上市公司的发展,并且公司的经营发展一直平平无奇,投资的诸多项目也因经营不善不疾而终,所以,可以看出控股股东并没有对公司的发展上心,营运能力不足,并没有引起控股股东的重视。所以,公司财务风险聚集。

3. 控股股东权力过大,公司间接背负过高债务。在公司的股权结构中,控股股东杨树蓝天及其一致行动人为公司的前三大股东,多次溢价并购,从京蓝科技偿债能力分析可以看出,公司的短期偿债能力出现严重问题,长期偿债能力因为投资项目的建设周期长、回款速度慢也越来越弱,然而公司的经营业绩所带来的

现金流入并不能弥补债务，使得公司处于资金流不足的恶性循环之中。并且通过 Z 计分模型对公司的总体财务分析看出，公司自 2017 年就处于灰色区，2019 年就已经进入破产区，面临的财务风险不容小觑，如果坚持这样的经营方式和治理模式，公司未来的发展之路将十分险峻。

6.2 研究启示

本章结合上文对京蓝科技控股股东股权质押的分析，从公司内部治理和社会外部监督两个方面得出股权质押导致财务风险的启示，希望对有相关行为的公司提供可借鉴的治理方法，也进一步规范股权质押业务。

6.2.1 加强公司内部治理

作为一种有效的融资手段，股权质押在资本市场上被普遍运用，通过学者的研究以及企业具体案例可知，股权质押会通过间接的方式对公司的财务风险造成影响，导致公司面临较大的财务危机，

1. 做好风险防控

为了尽可能降低其影响，应建立健全内部治理体系，包括约束控股股东股权质押行为、完善监事会制度等，使股权质押带来的财务风险降到最低。股权质押是公司融资的一种有效途径，也意味着大股东资金需求强烈，对其资金用途可能用于公司本身，也可能是满足自身需求，而通过查阅案例公司京蓝科技发现公司并没有详细说明资金的用途，仅是为了融资，因此为了防止控股股东出于控制权私利对公司决策产生影响，进而使得财务受到牵连，公司要加强内部风险防控，提前建立风险防控体系，事前预警、事中监督披露、事后督查，根据股权质押后每个环节可能的风险提前预防，并有相应的解决方案，最大程度降低其对公司的影响。

2. 拓宽信息披露范围

信息披露可以降低相关使用者的信息不对称，从而获得更真实可靠的企业内部信息，股权质押的信息披露在上市公司至关重要，一是减少股东的不良行为，二是有利于相关利益者做出更好的决策。对于京蓝科技来说，应该在原有的信息披露基础上，对融入资金的去向进行说明，在公司披露的公告及年度财务报表中

应该有所展现,以供投资者做出更好的选择,也可以让其他金融机构对公司情况及时了解,拓宽融资渠道。

6.2.2 强化社会外部监督

由于控股股东对于股权质押融得资金的具体用途不作详细披露,信息不对称,使得中小股东以及投资者出于信息闭塞被动的一方,并且股东也可能产生道德风险,投资者不易察觉。所以,对于上市公司的股权质押原因、资金去向应该及时披露,提高透明度。

1. 完善股权质押法律法规

为了规避股权质押造成的不利影响,应该从根源上制定相关的法律法规来对股权质押进行规范。当前,我国对于股权质押的法律法规还不够完善,例如市场准入门槛太低,质押流程不规范,出质人违约风险的治理还不够成熟等,因此,我国政府及相关部门应该加强对其的制约。首先,提高出质人的进入门槛,质权人应该对出质人的融资情况、信用特征、市场潜力以及公司经营业绩进行审查,严格控制出质人的质量。其次,进一步完善股权质押的法律法规,细化质押流程,对各个环节的制度和标准做到统一规范,保证质押过程的合法合规。最后,加强对出质人的违约风险管控,要求出质人提交未来的还款计划以及计划的可行性分析,质权人要在出质人股权质押期间及时了解公司的重大事件以及股价的变化,调整对质权人相应的对策,保证质权人的合法利益。

2. 规定披露时限

信息越新颖,其价值越高,对信息使用者来说,获得的公司信息本身就具有时滞性,因此,必须保证公司信息披露在一定的时间范围内,以备投资者、利益相关者做出更好的经济决策。所以,相关部门应规定股权质押信息的披露时间,提高信息的可利用程度。对于未能及时披露的,证监会或者相关部门应该采取相应的惩戒措施,防止此类行为的再次发生。因为我国进行股权质押的公司非常多,一旦出现监管不到位、信息披露不及时,相应的监管措施存在漏洞,就可能牵一发而动全身,不仅进行股权质押得上市公司无法幸免,对实体经济势必也产生冲击。因此,有必要加强外部监督,完善相关法律法规的同时,还需要加强对出质人融资资格的审查,融资信息的披露。

参考文献

- [1] Djankov SandLang L.Disentangling theincentive and entrenchment effects of large shareholders[J].Journal of Financial Economics,2002,57:2741—2771.
- [2] HartO.Incomplete Contracts and Public Ownership and an Application to Public Private Partnership.Economic Journal,2003,(113):69-76.
- [3] HCKang,RMAnderson,KSEom,SKKang.Controlling shareholders'value,long-runfirm value and short-term performance[J].Journal of Corporate Finance,2017,43:340-353.
- [4] HuiShen.Does Shareholders Share Pledge Induce HighStock Dividends?An Empirical Test Basedon the Data of GEM Companies[J].Open Journal of Business and Management,2019,07(02).
- [5] Jensen,Meckling.Theory of the Firm:Managerial Behavior,Agency Costsand Ownership Structure.Journal of Financial Economics,1976.3(4):305-360.
- [6] Jiang Lee and Yue,Tunneling through Interoperate Loans:The China Experience[J].Journal of Financial Economics,2010.98(1):1-20.
- [7] JonesJ. Earnings Management uring Import Relief Investigations[J].Journal of Accounting Research,1991(29).
- [8] KaoL,ChiouJ,ChenA.The agency problems,firm performance and monitoring mechanisms:the evidence from collateralized shares in Taiwan[J].Corporate Governance:An International Review,2004,12(3):389-402.
- [9] Kim,E.H.and Lu,Y,CEO Ownership,External Governance,and Risk-Taking[J],Journal of Financial Economics,2011,102(2);272-292.
- [10] Konan Chan,Hung-Kun Chen,Shing-YangHu,Yu-JaneLiu.Share pledges and marginal pressure[J].Journal of Corporate Finance,2018.
- [11] LaPorta,R.,Lopez-de-Silanes.F,Shleifer,A.,Vishny,Investor protection and corporate valuation[J].Journal of Finance.2002,57:1147-1170.
- [12] LoanR Sweeney A.Detecting Earnings Management[J].The Accounting Review,1995,(70).
- [13] Michelle Li,ChelseaLiu,TomScott.Share pledges and firm value[J].Pacific-Basin Finance Journal,2019,55.

- [14] Shleifer A, Vishny R. A survey of corporate governance[J]. The Journal of Finance, 1997, 52(2): 737-783.
- [15] Shleifer A, Vishny R. Large shareholders and corporate control[J]. Journal of Political Economy. 1986, 94(3): 461-488.
- [16] 艾大力, 王斌. 论大股东股权质押与上市公司财务: 影响机理与市场反应[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2012, 27(04): 72-76.
- [17] 陈金荣. 境内私募股权投资机构收购 A 股上市公司控制权的现状、展望及建议[J]. 清华金融评论, 2020(05): 77-82.
- [18] 陈泽艺, 李常青, 黄忠煌. 股权质押、股权激励与大股东资金占用[J]. 南方金融, 2018(03): 23-32.
- [19] 党宏欣. 控股股东股权质押、掏空与公司财务困境[J]. 财会通讯, 2022(03): 61-64.
- [20] 邓泉瑛, 陈宁, 秦帅. 基于万丰奥威的上市公司股权质押与股份回购[J]. 会计之友, 2021(20): 102-108.
- [21] 杜勇, 张欢, 杜军, 韩佳丽. 控股股东股权质押能帮助公司扭亏吗?——来自中国亏损公司的证据[J]. 上海财经大学学报, 2018, 20(06): 77-93.
- [22] 范宝学, 刘昭. 管理者过度自信、控股股东股权质押与投资效率[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2022(02): 85-96.
- [23] 傅立立, 陈震, 吴风云. 大股东股权质押与供应链风险[J]. 中南财经政法大学学报, 2022(03): 74-85.
- [24] 高华, 马晨楠, 张璇. PPP 项目全生命周期财务风险测度与评价[J]. 财会通讯, 2021(18): 133-138.
- [25] 韩芳, 杨柳. 社会责任信息披露与财务风险[J]. 统计与决策, 2021, 37(14): 165-168.
- [26] 韩杨, 林煜恩, 林泽坤. 地区社会信任视角下股权质押对股价崩盘的影响[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2022, 36(03): 70-83.
- [27] 韩沁清, 王惠. 关联并购影响财务风险的逻辑及路径分析[J]. 财会月刊, 2021(05): 27-31.
- [28] 何东良. 股权质押违约事件的风险传导——基于股票价格联动的分析[J]. 现代经济探讨, 2022(05): 43-52.

- [29] 胡旭微, 彭晓欢. 控股股东股权质押与上市公司过度投资的关系——基于公司治理的调节作用[J]. 浙江理工大学学报(社会科学版), 2019, 42(01): 1-9.
- [30] 黄登仕, 黄禹舜, 周嘉南. 控股股东股权质押影响上市公司“高送转”吗?[J]. 管理科学学报, 2018, 21(12): 18-36.
- [31] 菅超伦, 周咏梅. 地方政府债务、经济发展水平与 PPP 项目规模——基于中国地级市数据的经验研究[J]. 金融与经济, 2020(04): 68-74.
- [32] 靳晓东, 闵俊棚, 剧锦文. 中国股权质押政策演进——基于政策文本分析[J]. 社会科学家, 2022(07): 79-88.
- [33] 柯艳蓉, 李玉敏, 吴晓晖. 控股股东股权质押与企业投资行为——基于金融投资和实业投资的视角[J]. 财贸经济, 2019, 40(04): 50-66.
- [34] 赖泳杏. 控股股东股权质押对现金股利政策的影响分析——以秉承社会责任理念的雅戈尔公司为例[J]. 商业会计, 2019(02): 19-22.
- [35] 李波. 上市公司财务风险控制存在的问题及完善对策[J]. 财务与会计, 2021(22): 64-65.
- [36] 李常青, 幸伟, 李茂良. 控股股东股权质押与现金持有水平: “掏空”还是“规避控制权转移风险”[J]. 财贸经济, 2018, 39(04): 82-98.
- [37] 李洪涛. 公司大股东股权质押对公司价值的影响——以华映科技为例[J]. 财会通讯, 2017(05): 64-68.
- [38] 李旒, 郑国坚. 市值管理动机下的控股股东股权质押融资与利益侵占[J]. 会计研究, 2015(05): 42-49+94.
- [39] 李涛, 唐敏. 政府购买环境服务引入 PPP 模式的风险与防范[J]. 财会月刊, 2020(09): 119-123.
- [40] 李益娟, 张英丽. 大股东控制、股权质押与企业价值[J]. 财会月刊, 2020(14): 15-22.
- [41] 连玉君, 刘畅. 质押新规、股价崩盘风险与公司价值[J]. 中山大学学报(社会科学版), 2021, 61(05): 182-196.
- [42] 刘艳霞, 曹修琴, 祁怀锦. 控股股东掏空与股权质押风险[J]. 投资研究, 2022, 41(04): 19-41.
- [43] 刘益平, 张文博. 股权质押、高管薪酬激励与企业社会责任[J]. 财会通讯, 2022(08): 35-39.

- [44] 田岚. 公司治理、财务重述与股票非系统性风险[J]. 财会通讯, 2020(22):15-18.
- [45] 汪先珍, 马成虎. 控股股东股权质押、内部占用及其经济后果——基于融资工具的理论视角[J/OL]. 系统工程理论与实践:1-34[2022-06-04].
- [46] 王莉博, 吴晓涵. 控股股东股权质押风险及其防范研究——以顺丰控股为例[J]. 商业经济, 2022(05):67-70.
- [47] 王新红, 曹帆. 控股股东股权质押是否增加企业的财务风险?——来自民营企业的经验证据[J]. 南京审计大学学报, 2021, 18(03):42-50.
- [48] 王雄元, 欧阳才越, 史震阳. 股权质押、控制权转移风险与税收规避[J]. 经济研究, 2018, 53(01):138-152.
- [49] 王秀丽, 齐荻, 吕文栋. 控股股东股权质押与年报前瞻性信息披露[J]. 会计研究, 2020(12):43-58.
- [50] 王志涛, 孙宇晴. 基于控股股东股权质押信息的财务危机预测研究[J]. 财会通讯, 2019(27):11-16.
- [51] 夏一丹, 肖思瑶, 夏云峰. 大股东股权质押影响了公司业绩吗——来自沪深A股上市公司的经验证据[J]. 财经科学, 2019(10):59-70.
- [52] 谢露, 王超恩. 控股股东股权质押与上市公司过度投资[J]. 上海金融, 2017(7):43-49.
- [53] 岳晓利. 我国上市公司频繁并购的风险探析——以蓝色光标为例[J]. 财会月刊, 2017(16):96-101.
- [54] 张原, 宋丙沙. 控股股东股权质押、公司治理与财务风险[J]. 财会月刊, 2020(20):152-160.
- [55] 赵竹明, 姜青青. 从“宜华危机”看财务流动性风险的成因及启示[J]. 财会通讯, 2022(10):131-135.
- [56] 郑国坚, 林东杰, 林斌. 大股东股权质押、占款与企业价值[J]. 管理科学学报, 2014, 17(09):72-87.
- [57] 郑国坚, 林东杰, 张飞达. 大股东财务困境、掏空与公司治理的有效性——来自大股东财务数据的证据[J]. 管理世界, 2013(5):157-168.
- [58] 邹绍辉, 吴樊. 股权质押、财务风险与企业财务信息披露质量[J]. 财会通讯, 2023(02):73-79.

后 记

时光匆匆，转眼三年研究生时光已接近尾声，回过头去看，自己已经在兰财走过七年，感谢母校对我的培育之恩，这次真的要踏入社会的浪潮中，奔赴自己的人生了。

桃李不言，下自成蹊。在这里首先感谢我的导师曹老师，从开始思考论文方向、撰写论文开题、修改论文内容、直至最后定稿，都是曹老师在身边帮助、指导，老师教会了我很多，不论是专业知识，还是自身的生活经验，让我对待未知生活会以一种更加平和、从容的心态去面对，老师的言传身教始终谨记，将继续引导我前行的道路。

其次感谢研究生以来遇到的各位老师，你们将必生所学无私的传授给我们，在课堂上不仅教我们知识，还教导我们如何更好的适应社会，做一个对社会有贡献的人。感谢每一次参加论文答辩的老师们对我论文提出的意见，正是因为你们一遍一遍的批评指正，让我明白了做学术是多么严谨、认真的事情，也知道了自己写作的不足之处，感谢各位老师对于我们每一个学子的倾情付出。

再者感谢我的舍友、同门伙伴以及好朋友们，谢谢你们一直以来生活上的照顾，学习上的指导以及偶尔烦恼时的倾听与陪伴，研究生期间，与你们在一起的时间最长，从你们每个人身上我学到了许多，如何做人做事，如何融入到一个集体之中，如何减轻自己的压力等等，希望我们大家都能有一个自己满意的工作与生活，未来无论何时见面都能开怀大笑、畅所欲言。

最后感谢我最爱的家人，谢谢一路走来你们对我的支持与理解，在我每一次的抉择中，你们总是默默的在身后支持，给予我最大的能量，每天与你们的通话，是我一天中最轻松的时刻，谢谢你们始终陪伴左右。

欲买桂花同载酒，终不似，少年游。感谢包容，感恩遇见，感谢一直积极向上的自己，感谢每一次遇到的困难与挫折，希望自己永远怀有对知识的渴求，在以后的道路上突破自我、不懈奋斗，让生活充实美好！