

学校代号： 10536

学 号： 0910706552

密 级： 公 开

长沙理工大学硕士学位论文

风险导向内部审计在我国电网企业风险管理 中的应用研究

学位申请人姓名 杨 莉

导师姓名及职称 杨学华 教授

培 养 单 位 长沙理工大学

专 业 名 称 会计学

论文提交日期 2012年 4月

论文答辩日期 2012年 5月

答辩委员会主席 刘桂良 教授



**The Research on Application of Risk-oriented Internal
Audit in Power Grid Enterprise Risk Management in Our
Country**

**By
Yang Li**

M.M. (Dezhou University) 2009

A thesis submitted in partial satisfaction of the

Requirements for the degree of

Master of Management

in

Accounting

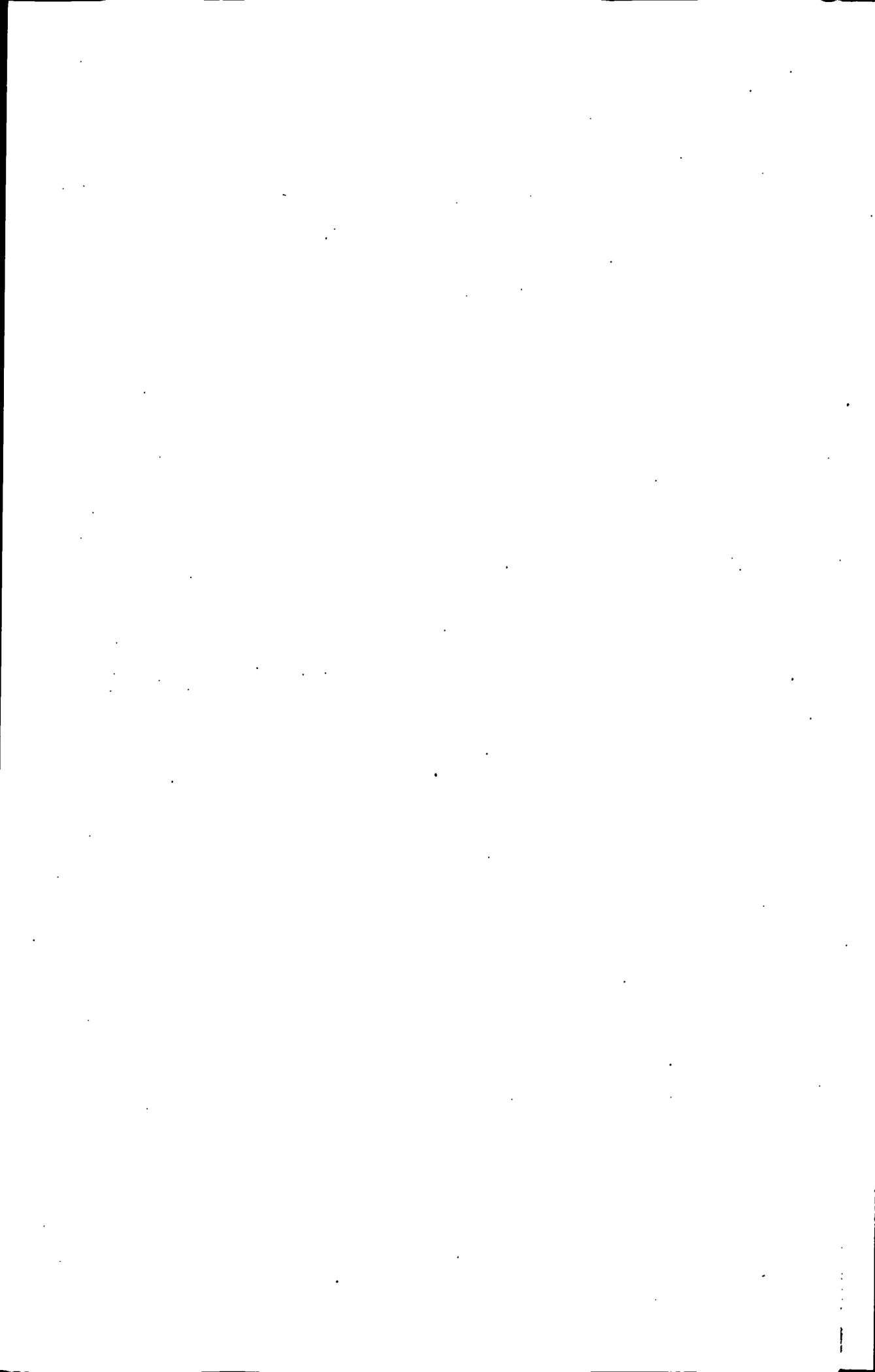
in

Changsha University of Science & Technology

Supervisor

Professor Yang Xuehua

May, 2012



长沙理工大学

学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的论文是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的研究成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写的成果作品。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名：杨莉

日期：2012年5月25日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权长沙理工大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。同时授权中国科学技术信息研究所将本论文收录到《中国学位论文全文数据库》，并通过网络向社会公众提供信息服务。

本学位论文属于

1、保密口，在_____年解密后适用本授权书。

2、不保密口。

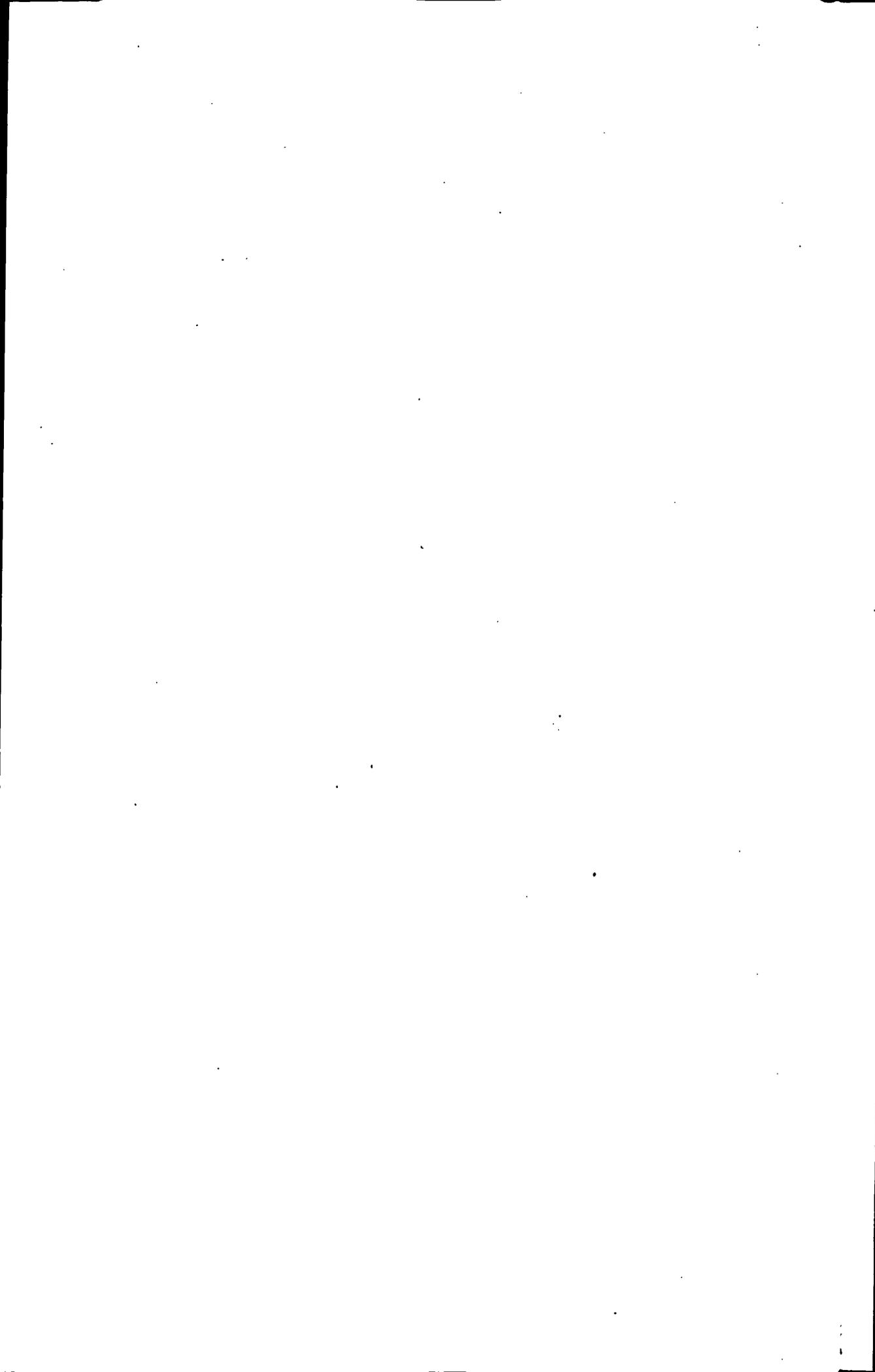
(请在以上相应方框内打“√”)

作者签名：杨莉

日期：2012年5月25日

导师签名：杨学军

日期：2012年5月25日



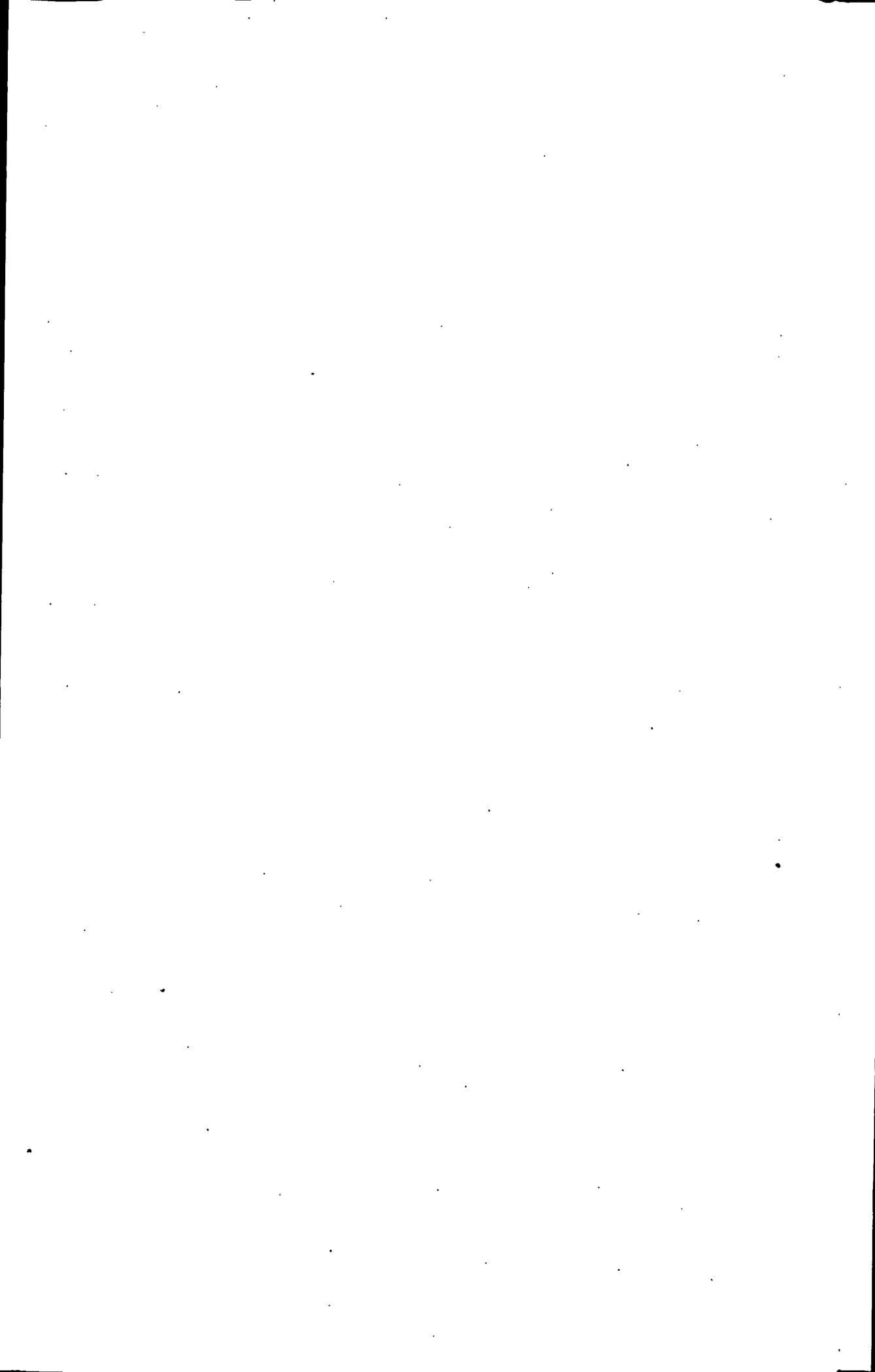
摘要

随着现代科学技术的发展,企业间竞争的加剧,企业风险管理成为管理层关注的焦点。企业风险意识的强化,风险导向内部审计运用而生。在西方国家,关于风险导向内部审计的研究已经很深入,但是我国对其的研究还处在起步阶段。因此,我国研究和应用风险导向内部审计,有很强的理论和现实意义。我国电网企业有其特殊性,随着电网企业改革的不断深入,电网企业面临的风险也与日俱增,如何管理好这些风险,是对电网企业严峻的考验。内部审计作为电网企业的一种监督机制,其责任之一是帮助电网企业管理好各种经营风险。因此,如何改进内部审计的服务方式,满足电网企业发展的需要,实现电网企业价值增值目标已经成为当务之急。

本文从电网企业风险管理的内容、风险导向内部审计的特点出发,阐述了风险导向内部审计与电网企业风险管理的关系;从内部审计法规、风险评估内容、内审人员风险意识、风险评估水平、内审部门的隶属层次和权威性、风险管理职责、风险识别的广度、风险应对的沟通等方面揭示了我国电网企业内部审计存在的主要问题;运用委托代理理论、风险管理理论、博弈论理论分析了我国电网企业风险管理机制不健全、风险应对的合力不够、委托代理职责模糊致风险识别难度加大、对风险管理的广度与深度未形成约束机制、风险导向内部审计在公司治理中的作用未充分发挥等成因;提出应适时修订内部审计准则和风险管理准则、完善电网企业行业审计法规、完善电网企业风险识别、评估程序、加大内部审计参与风险应对的程度、明确管理层对风险管理的责任、理顺合作博弈关系以实现风险应对效益,变革内部审计模式、改进风险评估的方法、提高内审人员的风险管理综合素质等相应的对策。

总之,风险导向内部审计将成为电网企业内部审计的必然趋势,将为电网企业提高绩效、实现价值增值提供重要的保证!

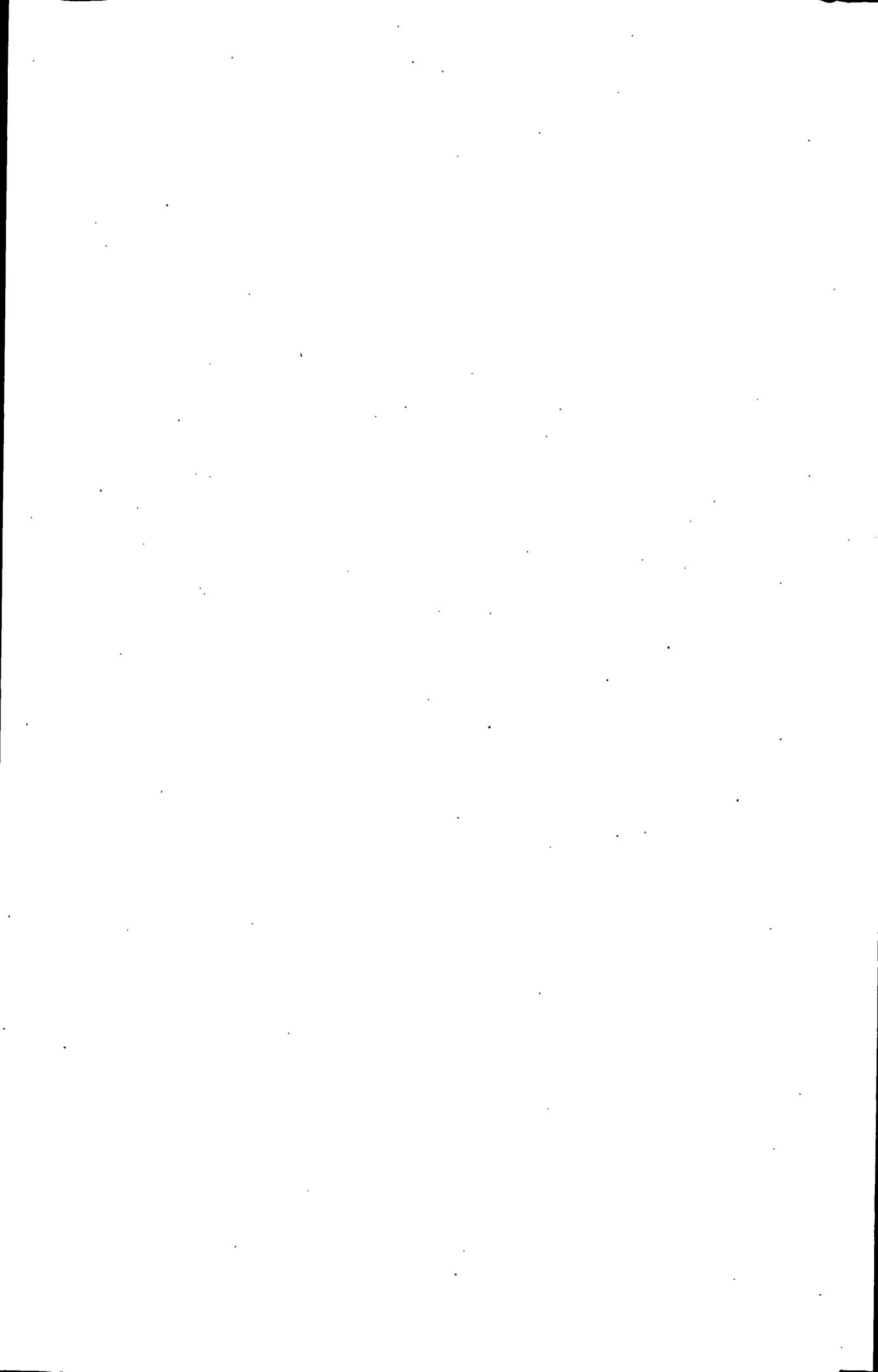
关键词: 风险管理; 内部审计; 电网企业; 增加价值



ABSTRACT

With the development of modern science, technology and increased competition between enterprises, enterprise risk management become the focus of attention of the management. The strengthening of risk consciousness leads to risk-oriented audit production. In the western country, the research on risk-oriented audit is very deep, but the research in our country is still shallow. So research and application risk-oriented audit has very strong theoretical and realistic significance in our country. With the deeper reform of the grid enterprises, the risks of grid enterprises are growing. How to manage these risks is acid test to power grid enterprise. As a kind of the enterprise supervision mechanism, internal audit has responsibility to help enterprise management to control all kinds of business risk. So how to improve the service to meet the needs of the development of the enterprise and realize value-added goal become the urgent matter.

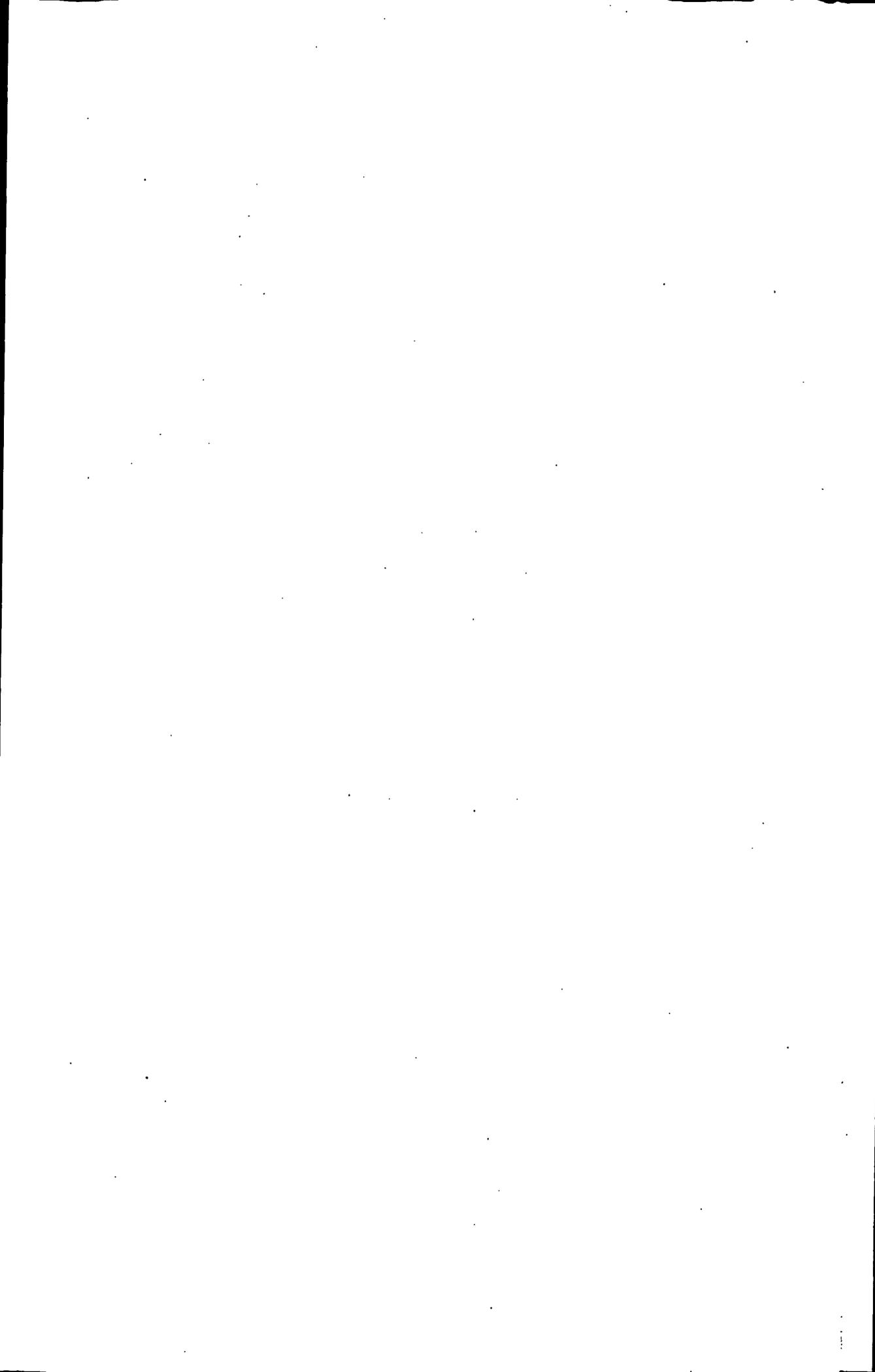
Firstly, this paper describes four aspects to state the relationship of Risk-oriented audit and power grid enterprise risk management. These aspects are the characteristics of power grid enterprises, enterprise risk management, the characteristics of risk-oriented audit, the development of the power grid enterprise internal audit. Secondly, it reveals the problem of risk assessment content, the internal audit personnel risk awareness, risk assessment level, the internal audit department subordinate levels and authority, risk management responsibilities, risk identification breadth, the communication of risk response. Then it applies agent theory, risk management theory and game theory to analyze the reason for the problem. The reasons are as follows. China power grid enterprise risk management mechanism is not sound, the risk response force is not enough, agency responsibilities is fuzzy, risk identification become difficulty, risk management breadth and depth does not form a constraint mechanism, risk-oriented audit plays a poor role in corporate governance. Finally, some related countermeasures are proposed. Countermeasures are as follows. Revisions internal audit standard and risk management standards, perfect grid enterprise industry audit regulations, perfect grid enterprise risk identification and assessment program, increase the risk response of internal audit in degree, clear management to the risk management responsibility, build cooperative game relationship to achieve risk response benefits, change the internal audit mode, Improve the risk assessment method,



improve the risk management comprehensive qualities of the internal auditors.

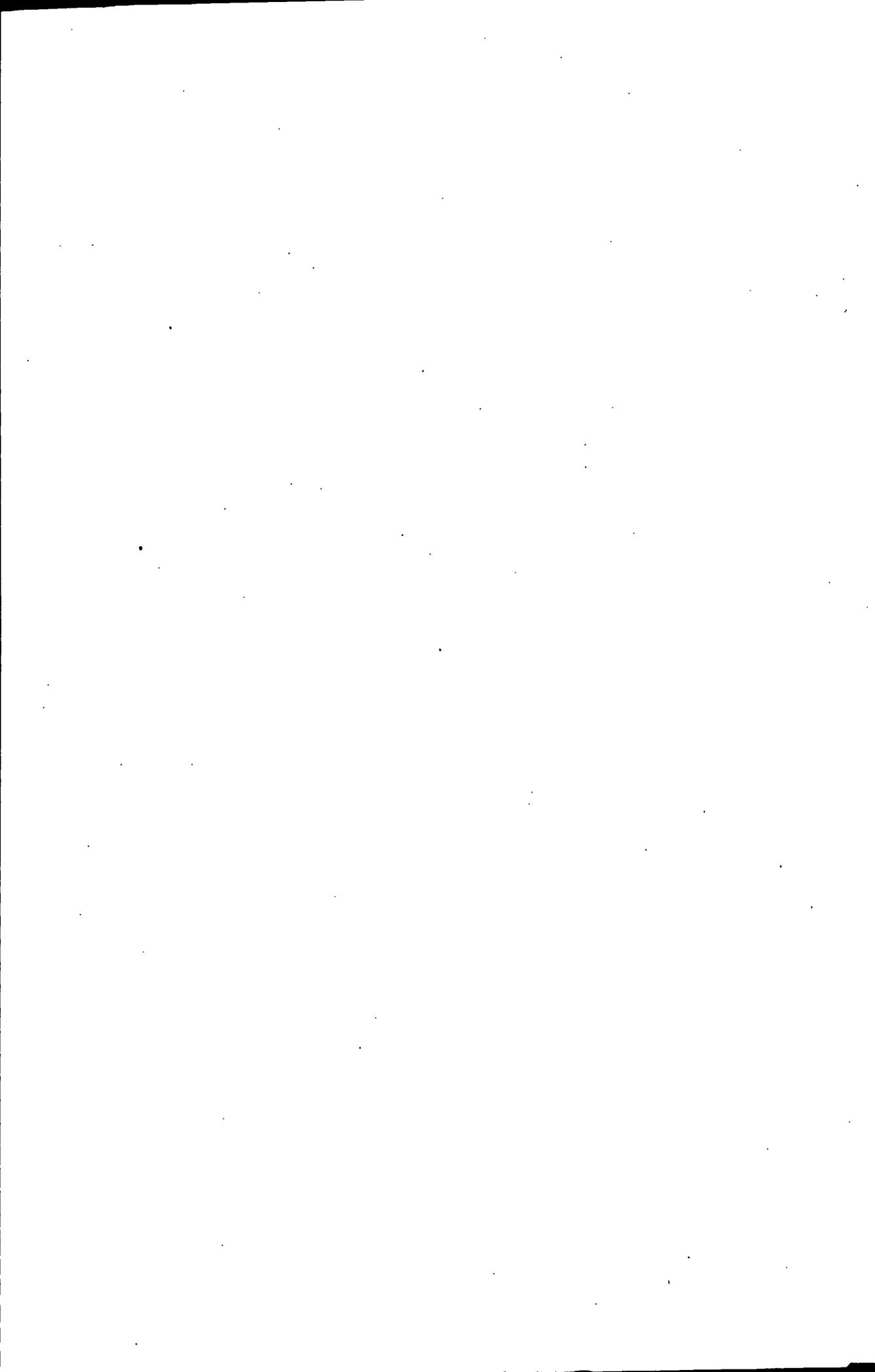
Risk-oriented internal audit become the inevitable trend of power grid enterprise internal audit . Risk-oriented internal audit will realize the value added, provide important guarantee.

**Key Words: Risk Management; Internal Audit; Power Grid Enterprise;
Value- added**

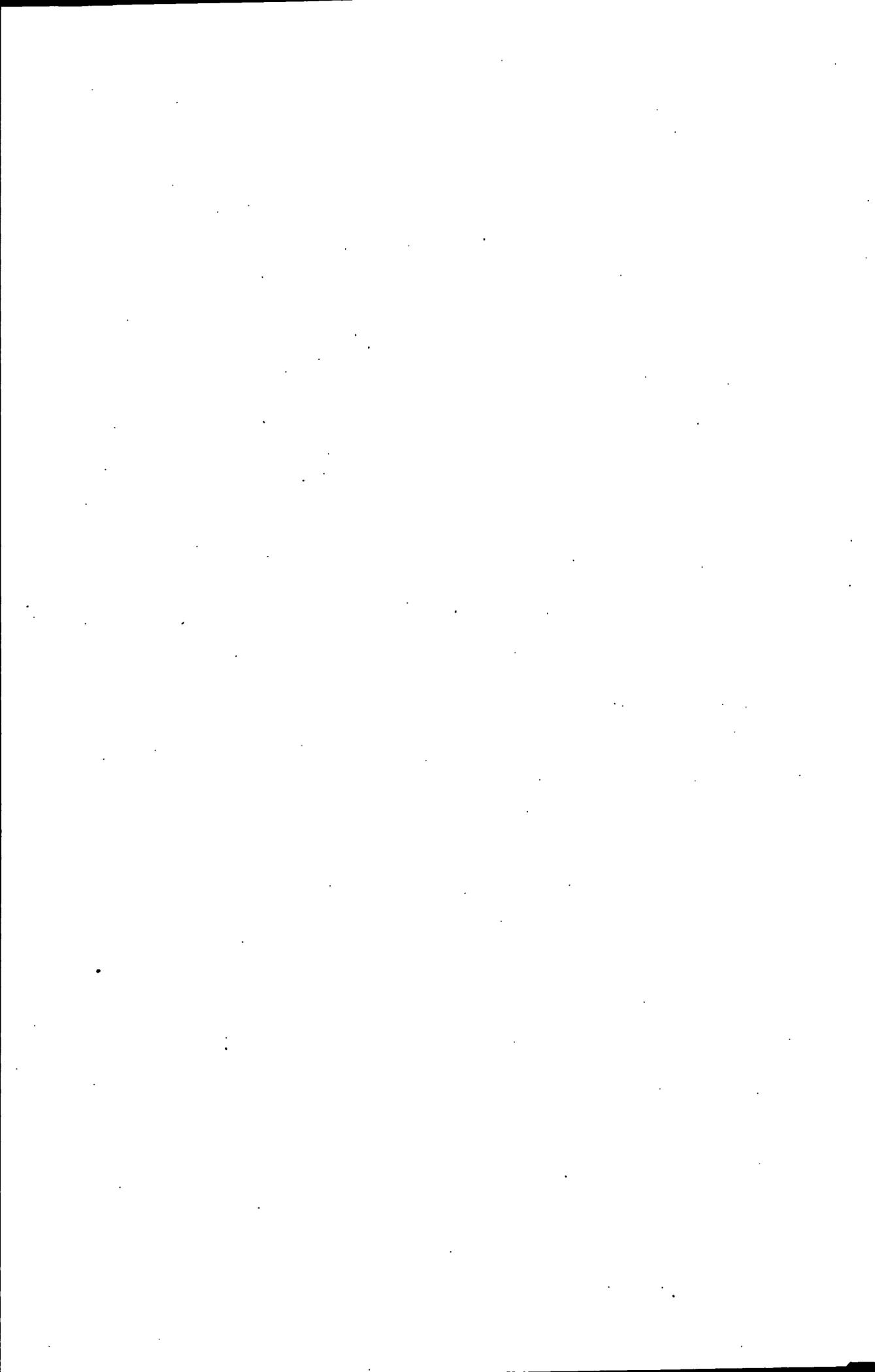


目 录

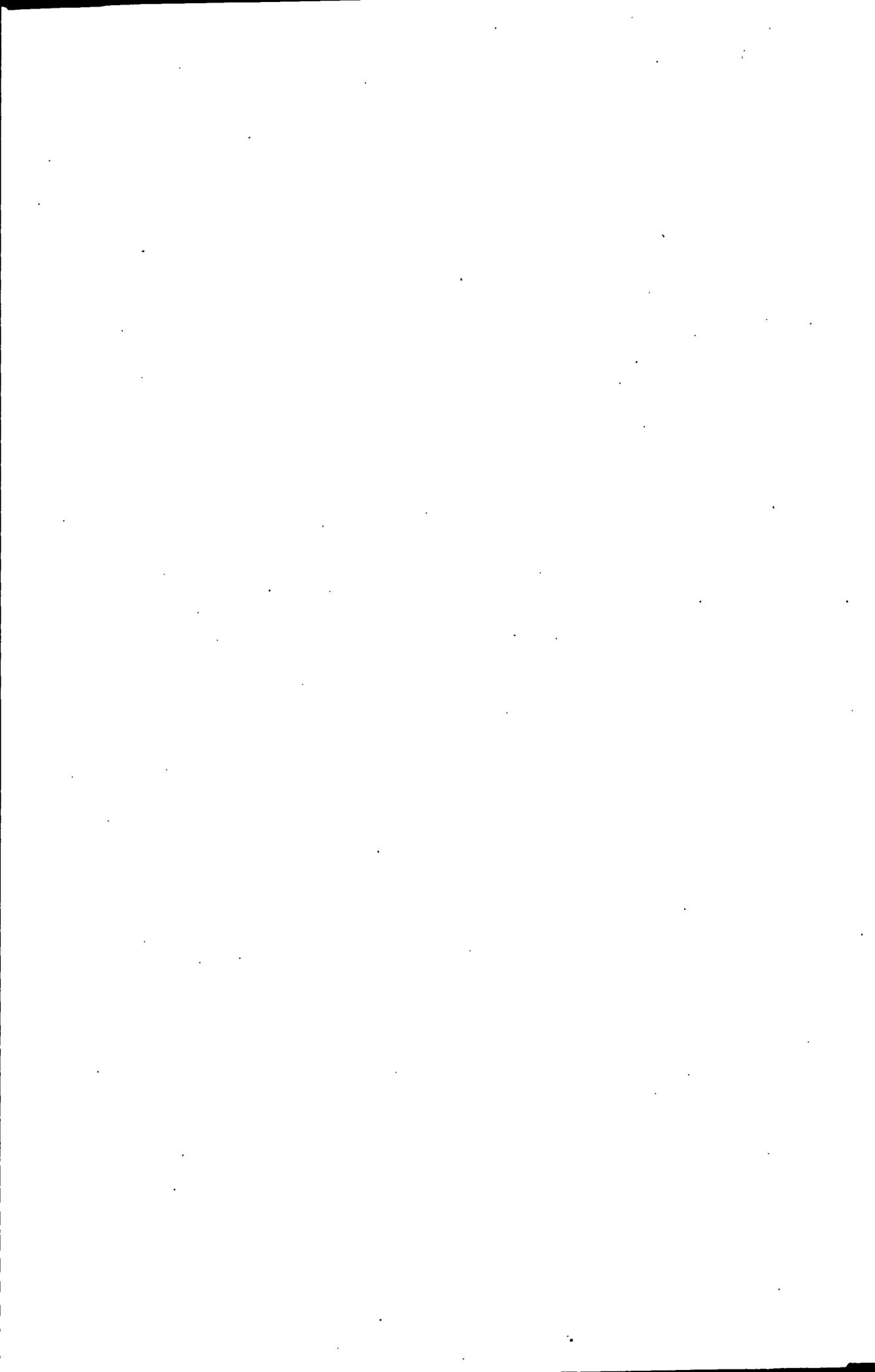
摘 要	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论	
1.1 背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	1
1.2 国内外研究现状	2
1.2.1 国外研究现状	2
1.2.2 国内研究现状	3
1.2.3 国内外文献研究述评	4
1.3 研究内容与研究方法	5
1.3.1 研究内容	5
1.3.2 研究方法	5
1.4 本文的创新点	6
第二章 理论基础	
2.1 博弈理论	8
2.1.1 博弈理论的提出	8
2.1.2 纳什均衡应用于风险导向内部审计的分析	8
2.2 风险管理理论	9
2.2.1 风险管理理论的产生与发展	9
2.2.2 风险管理理论与内部审计的结合	10
2.3 委托代理理论	10
2.3.1 委托代理理论的提出	10
2.3.2 委托代理理论应用于内部审计的分析	11
第三章 风险导向内部审计与电网企业风险管理的关系	
3.1 电网企业风险管理的内容	12
3.1.1 关注外部政策风险	12
3.1.2 管理内部风险	12
3.2 风险导向内部审计的特征	14
3.2.1 关注企业所有风险	14
3.2.2 关注企业的未来	14



3.2.3 实现企业价值增值为目标	15
3.2.4 提供确认和咨询服务	15
3.3 风险导向内部审计与电网企业风险管理的关系	15
3.3.1 电网企业风险管理是风险导向内部审计的对象	15
3.3.2 风险导向内部审计在电网企业风险管理中的作用	15
第四章 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的现状及成因	
4.1 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的现状	17
4.1.1 缺乏体现风险理念的内部审计法规	17
4.1.2 电网企业缺乏风险评估的内容	17
4.1.3 内审人员风险意识差且风险评估水平不高	19
4.1.4 实施风险评估的内审部门隶属层次低	20
4.1.5 风险管理各部门权责不清	20
4.1.6 外部投资者与内部管理者风险评估应对沟通不畅	20
4.1.7 内部审计开展风险评估的深度不够	21
4.2 风险导向内部审计在电网企业风险管理中存在问题的成因	21
4.2.1 风险管理机制不健全	21
4.2.2 对风险管理的广度与深度未形成制约机制	22
4.2.3 委托代理职责模糊致电网企业风险识别难度加大	23
4.2.4 未能打破原有利益纳什均衡致风险应对合力不够	23
4.2.5 风险导向内部审计在公司治理中的作用未充分发挥	24
第五章 强化风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的策略	
5.1 健全以风险为导向的内部审计法规	26
5.1.1 吸收国际准则成果	26
5.1.2 积极完善电网企业行业审计法规	26
5.2 完善电网企业公司产权与治理结构	27
5.3 优化电网企业风险管理机制	28
5.3.1 完善电网企业风险识别评估程序	28
5.3.2 加大内审人员参与电网企业风险应对的程度	30
5.3.3 明确高级管理人员的风险管理责任	31
5.4 重构风险导向视角下的电网企业内部审计组织系统	32
5.4.1 建立具有权威性的电网企业风险导向内部审计机构	32
5.4.2 提高内审人员的风险管理综合素质	32
5.5 形成电网企业风险管理的约束机制	33
5.6 创立博弈机制实现风险管理合作纳什均衡	33



5.6.1 实现身份均衡	33
5.6.2 理顺合作博弈关系实现风险应对效益	34
5.7 拓展电网企业风险导向内部审计范围	34
5.7.1 重新定位电网企业内部审计目标	34
5.7.2 扩大电网企业内部审计的增值服务功能	35
5.7.3 改进电网企业风险评估的方法	35
5.8 设置披露与沟通风险的快捷通道	35
5.8.1 强化中介机构的监督作用	35
5.8.2 在财务报表附注中增加风险披露事项	35
5.8.3 增设网上快速披露风险的措施	36
第六章 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的案例	
6.1 A 电网企业内部审计部门简介	37
6.2 风险导向内部审计在风险管理中应用的具体作法	37
6.2.1 重新定位内部审计模式	37
6.2.2 构建风险导向内部审计的具体步骤	37
6.3 A 电网企业实施风险导向内部审计的主要缺陷分析	40
6.3.1 未对审计人员专业胜任能力做出规定	40
6.3.2 风险识别的范围窄深度不够	41
6.3.3 尚未指出风险评估的具体方法	41
6.3.4 缺乏风险管理应对措施	42
6.4 A 电网企业运用风险导向内部审计取得的成果	42
结 论	44
参考文献	45
致 谢	49
附录 A 攻读学位期间取得的学术成果	50



第一章 绪论

1.1 背景和意义

1.1.1 研究背景

随着世界经济的发展，我国所处的国际、国内环境都发生了较大的变化。组织开始了兼并过程，组织风险也日趋增大。在我国，注册会计师的审计已经开始采取风险导向审计，外部审计发展到新的阶段，开始抢占了部分内部审计的市场，因此，内部审计被迫采取风险导向内部审计。采取风险导向内部审计，也能够为企业提供更多的服务以满足企业的需要，更能够得到被审计单位的支持。在西方国家，风险导向内部审计已经得到了广泛应用，在我国某些企业也开始实施风险导向内部审计。我国电网企业正在深化改革，面临的风险也错综复杂，在电网企业实施风险导向内部审计，能够有效的将二者结合企业。实施风险导向内部审计成为电网企业内部审计的必然选择。

1.1.2 研究意义

1、理论意义

在西方国家，风险导向内部审计已经被实务界广泛采用。由于实务界的推动，西方学者在不懈努力地对风险导向内部审计进行研究，西方理论界对风险导向内部审计的研究应该比较全面、系统，并对风险导向内部审计与企业风险管理的关系进行了深入研究。相比较而言，我国关于风险导向内部审计的研究还很不深入，我国对其的研究还处在基本概念的研究上面。风险导向内部审计的研究，还需要我国学者的不断努力。我国电网企业所处环境也发生了很多变化，电网企业急需一种有效的风险管理手段对电网企业的风险进行管理。因此，选择将风险导向内部审计在电网企业风险管理中的应用作为毕业论文，对我国风险导向内部审计的理论研究会起到推动作用，也会为电网企业内部审计的发展指明方向。

2、实践意义

本文阐述了电网企业风险管理和风险导向内部审计的基本知识，并运用相关理论对风险导向内部审计在电网企业风险管理中作用不显著的原因进行了析，针对成因提出了在电网企业推行风险导向内部审计的建议，最后一部分分析了一个案例，为风险导向内部审计在企业风险管理中的应用提供了一个例证。我国电网企业正在进行深入的改革，加之电网企业资产规模大，经营范围广，电网企业面临的风险越来越复杂化。针对目前我国电网企业内部审计的现状提

出改进策略，便于电网企业逐步推行风险导向内部审计，并且，随着电网企业经营风险的提高，传统内部审计的弊端也日益暴露，因此，在电网企业推行风险导向内部审计成为必然趋势。本文给日后我国电网企业推行风险导向内部审计指明了方向。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

1、IIA 风险导向内部审计的内涵

1996年，IIA首次对风险导向内部审计进行了定义。2001年，IIA发布了著名的《内部审计实务标准》，正式将风险导向内部审计纳入内部审计轨道。《内部审计实务标准》认为，内部审计是一种独立、客观的保证和咨询活动，它采用系统化和规范化的方法，对风险管理、控制和治理程序进行评估改善，目的在于为组织增加价值并提高组织的运作效率，帮助组织实现目标。内部审计重点在于评价并帮助改进组织的风险管理、控制和治理体系，将内部审计的对象扩展到风险管理和公司治理领域。“风险导向”由外部审计领域引入内部审计领域。国际内部审计的发展进入了一个新的更高层次的阶段，即实现了两个转变：一是内部审计正由管理审计向风险评估转变，二是由被动查出问题向主动提出解决问题的建议转变，这两个转变使得内部审计的作用更具有前瞻性、咨询性。为了反映风险理念对公司治理和内部控制的影响，2004年美国反虚假财务报告委员会管理组织(COSO)又发布了《企业风险管理——整体框架》(ERM)，修订扩展了传统的内部控制定义，提出治理层要对风险和内部控制给予高度关注。根据ERM框架，风险导向内部审计中的风险是针对组织所有目标、所有管理层次的各种性质的全部风险。

2、风险管理内涵研究

国外的风险管理理论的发展主要经历以下几个阶段：

国外风险管理理论的发展主要经历了传统风险管理阶段、现代风险管理阶段、全面风险管理阶段。20世纪60年代，国外学者开始了对风险管理理论的系统研究。William Sharpe (1964)根据投资组合理论提出了资本资产定价模型(CAPM)，该模型第一次使人们可以量化市场的风险程度，并且能够对风险进行定量分析^[1]。Robert Merton 和 Myron Scholes(1972)提出了期权定价模型^[2]。1995年，由澳大利亚、新西兰标准委员会成立的联合技术委员会，发布了全球第一个企业风险管理标准——澳大利亚/新西兰风险管理标准，促进了现代风险管理理论的发展。

进入21世纪，企业的风险管理研究进入了全新的阶段，西方国家开始了对全面风险管理的研究。北美非寿险精算师协会(2001)在二份报告中，明确提出

了全面风险管理。北美非寿险精算师协会对全面风险管理进行了重新定义，明确了企业风险管理的价值取向，将应对风险管理的措施延伸到融资等领域，这一定义反映了风险管理研究的最新成果。Froot 和 Stein(1993)提出了“外部融资成本增加说”，他们认为风险对冲和风险控制等活动不仅可以降低风险，还可以给企业带来新的价值的增加^[1]。在这一认识的基础上，Froot 和 Stein 又于 1998 年针对金融机构建立了一个理论模型，即资本预算的双要素模型，证明风险管理、资本预算和资本结构是三个相互联系的整体，共同决定了金融机构的价值增加。Lisa Meul Broek(2002)认为现代风险管理理念不应该局限于纯粹风险的管理，而应该关注影响企业价值的所有风险，包括财务风险、投资风险、监管风险等^[4]。Culp(2002)年提出企业财务管理总是将资金管理和风险管理分开进行，实际上资金管理和风险管理是一件事情的两个方面。分开管理这不仅浪费了资源也损失了管理的效率。他建议企业应该采用整体化风险管理，利用金融衍生工具来管理风险对企业现金流、价值创造等方面的不利影响，并避免非预期事件对企业财务产生的巨大冲击^[5]。

3、风险导向内审计在企业风险管理中的作用研究

Allegrini(2004)阐述了内部审计通过检查关键风险的管理，评价关键风险的报告等措施，就公司风险管理活动的效率向董事会提供客观的建议，促使关键的经营风险能够得到恰当有效的管理；通过协调企业风险管理活动、鉴别和评价企业面临的整体风险，指导制定应对风险措施、建立企业风险管理框架等，更好地为企业风险管理提供咨询服务^[6]。

COSO 委员会颁布的《企业风险管理——总体框架》(Enterprise Risk Management, 简称 ERM)(2004)中提出：内部审计部门要在企业风险管理的监控中发挥更为重要的作用，并使有效关注风险管理成为其日常职责的一部分。在企业风险管理中，内部审计可通过提供确认和咨询服务来增加组织的价值。

1.2.2 国内研究现状

1、风险导向内部审计产生原因的研究

从外部环境的变化来论述风险导向内部审计的产生原因。郑小荣(2006)认为，风险导向内部审计是环境的产物，它的产生有其现实背景，其中，现代企业面临的高风险经营环境引起企业对内部审计的需求的变化是风险导向内部审计产生的内部背景，而审计外部化趋势侵蚀内部审计生存的职业空间是风险导向内部审计产生的外部背景^[7]。梅丹(2011)认为，外部审计的范围已经扩大到风险评估，但内部审计更了解组织的特点，组织所面临的风险，对于组织面临的经营、战略风险能够及时、准确的做出反应，因此，内部审计的服务范围必然扩展到风险管理领域^[8]。

2、风险管理的内涵

郭胜利博士(2003)强调内部审计应关注公司治理框架中风险发现与风险管理,关注管理者及其经营管理认为可能出现的风险,关注组织在整个过程中的决策风险和经营风险。但在内部审计中具体如何关注审计风险并没有涉及^[9]。胡杰武,万里霜(2009)指出,企业风险管理是将不同类型的风险对企业生产经营活动的影响降到最小限度。企业进行风险管理的内容包括企业风险识别、企业风险衡量和企业风险处理^[10]。张智(2010)指出,企业进行风险管理的最终目的是实现企业价值最大化^[11]。郝风雷(2010)认为,要顺应市场经济,就不能逃避风险,对企业而言,进行风险管理,需要界定风险范围、建立风险模型和风险防范机制,而实施风险导向内部审计就是一条化解风险之路^[12]。我国学者对风险管理的说法尽管有很多种,但它们共同之处就是:风险管理能降低纯粹风险所带来的损失。对于风险评估的方法一般采取定性分析的方法,很少采取定量分析的方法。

3、对风险导向内部审计与企业风险管理关系的论述

内部审计的业务范围已经拓展到风险管理和治理程序(郑小荣,2010)^[13]。欧阳少娟(2010)指出,风险导向内部审计即是基于降低审计人员的风险,又是为了降低企业的风险、进行风险管理的一种强有力的手段。风险管理职能部门对企业的风险过程进行认定,并且向管理者提供风险管理建议,两者以风险为纽带,交流沟通,促进两者的共同进步^[14]。刘少亮(2011)强调,企业应该不断加强内部审计部门和其他部门之间的信息交流,促使内部审计与全面风险管理的整合^[15]。

1.2.3 国内外文献研究述评

国外企业重视风险管理并将风险管理与内部审计相结合,国外关于风险管理审计的实施已经取得了一定的成就,风险导向内部审计已经形成了比较完整的体系。与国外相比,国内学者还需要进行深入研究。国内学者对于风险导向内部审计基本概念进行了研究,比如风险导向内部审计的定义、风险管理的内涵等,我国学者对风险管理的说法尽管有很多种,但它们不乏共同之处就是:风险管理能降低纯粹风险所带来的损失。对于风险评估的方法一般采取定性分析的方法,很少采取定量分析的方法。我国学者关于风险导向内部审计与企业风险管理关系的研究,主要包括以下几个方面:一方面企业风险管理是风险导向内部审计的对象;另一方面内部审计参与企业风险管理,是企业风险管理的一种方法,能够在企业风险管理中发挥独特的作用。我国学者对于风险导向内部审计应用的研究,主要分析了风险导向内部审计在我国应用不广泛的成因,以及在我国推行风险导向内部审计的策略。虽然很大学者对其成因进行了分析,但是基本上都是讨论的我国内部审计存在的问题,并没有运用一些基本理论进行深入的分析;对于大多数学者提出的策略,因为没有对成因进行深入分析,

因此，也提不出实质性的建议，即使提出了一些建议，也很笼统，可操作性不强；每个行业都有自身的特点，都面临自身特有的风险，如果统一对风险导向内部审计进行分析，实用性不强。因此，要运用经济学、管理学等方面的基本理论，对风险导向内部审计在我国应用不畅的成因进行深入的分析，针对成因，再提出相应的对策；为了增强实践意义，有必要对某个特定的行业进行讨论，这样提出的建议才更有实际意义。

1.3 研究内容与研究方法

1.3.1 研究内容

本文共有六部分，本文的框架图如图 1.1。第一部分为绪论，概述本文的研究背景、研究目的与意义、国内外研究现状与评述、研究的内容与方法以及本文的创新点。第二部分阐述了本文运用的一些基础理论，包括风险管理理论、博弈论和委托代理理论。第三部分介绍了风险管理与风险导向内部审计的基本概念，风险导向内部审计与电网企业风险管理之间的关系。第四部分对我国内部审计存在的问题进行了分析，并运用博弈论等基本理论对内部审计存在的问题进行了深入的分析。第五部分针对内部审计存在的问题，提出了强化内部审计在企业风险管理中应用的对策。第六部分是风险导向内部审计在电网企业风险管理中运用的案例，指出该案例中内部审计存在的缺陷及成因，以及完善风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的相关策略。

1.3.2 研究方法

1、规范研究方法

本文运用风险管理理论、博弈论和委托代理理论对我国电网企业内部审计存在的问题及成因进行了分析。我国电网企业风险管理机制不健全，内审参与风险管理的程度不够，所以导致风险导向内部审计在电网企业风险管理中的作用不明显。内部审计机构未能充分发挥其职能，使企业各部门之间无法进行有效的信息沟通，无法打破博弈均衡，以至于风险应对的合力不够，无法实现企业价值增值目标。委托代理职责模糊且效率低，管理者没有很好的履行受托责任，所以对内部审计的重视程度不够，以至于风险识别的难度加大，从而制约了风险导向内部审计作用的发挥。

2、案例研究方法

A 电网企业选择的是风险导向内部审计模式，通过研究该电网企业构建的风险导向内部审计模式，指出了该电网企业实施风险导向内部审计存在的缺陷，为该电网企业进一步实施风险导向内部审计指明了方向。同时，该电网企业在构建风险导向内部审计的过程中也取得了显著成效，能够启发其他电网企业积

极实施风险导向内部审计

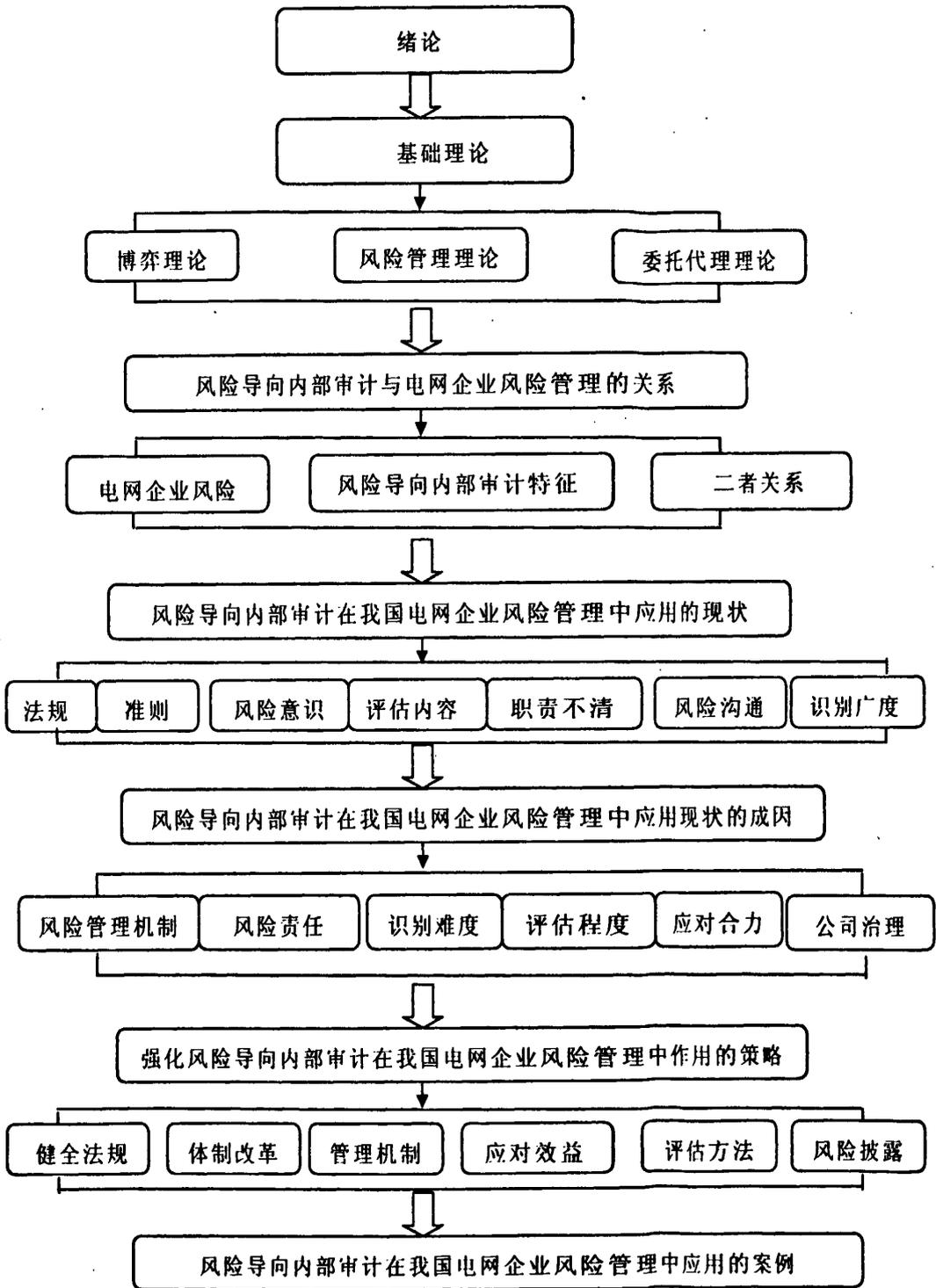


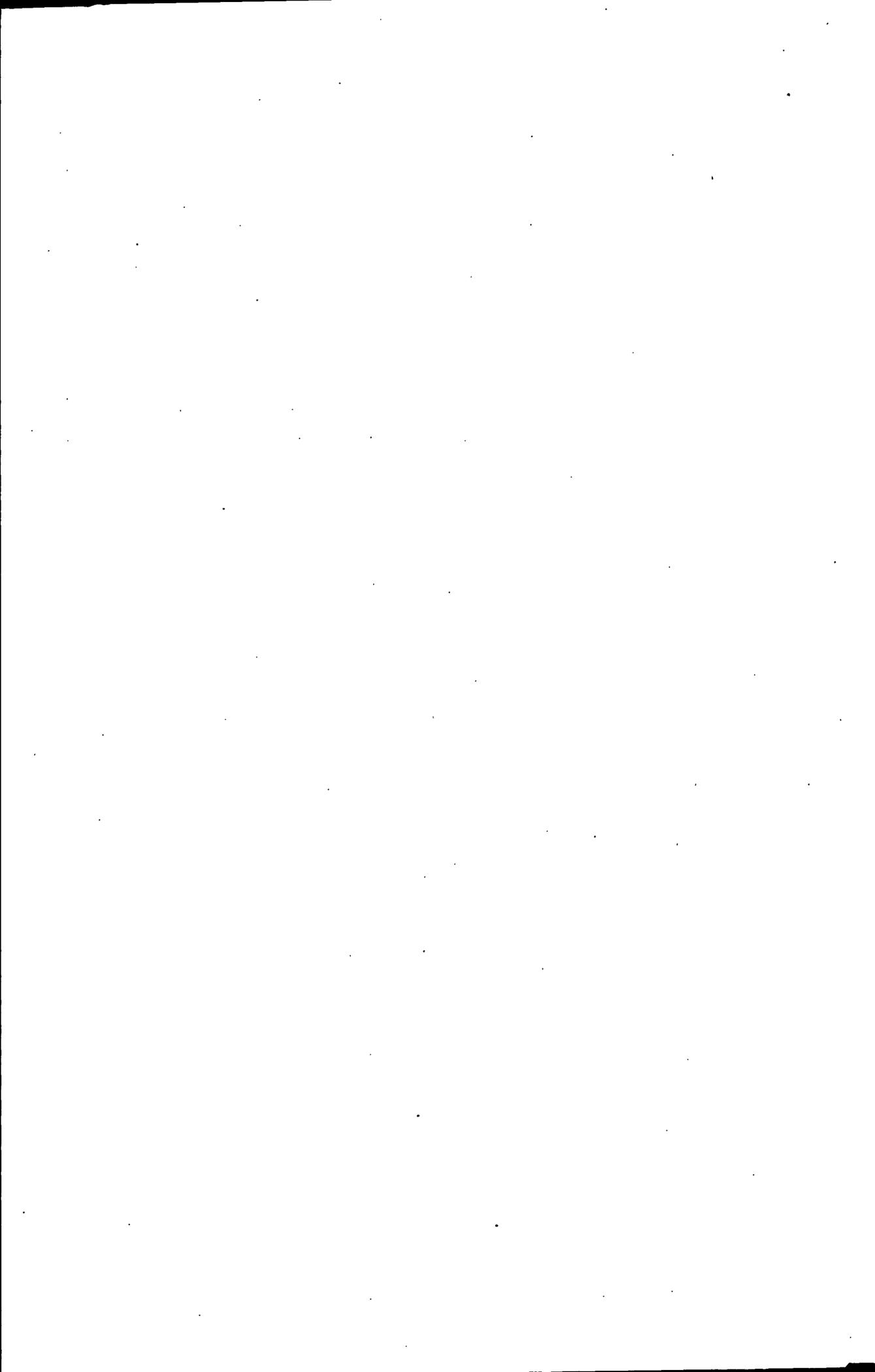
图 1.1 论文框架图

1.4 本文的创新点

其一，应用范围的创新，将风险导向内部审计在企业风险管理中的作用应

用到电网企业。我国电网企业的改革正在逐步深化，面临的风险也越来越大，急需一种有效的风险管理手段对电网企业的风险进行管理，而风险导向内部审计的核心对象就是企业风险管理。将风险导向内部审计应用到电网企业，比应用到其他行业更能够体现风险导向内部审计的风险管理作用。

其二，分析视角上的创新，将纳什均衡理论应用到电网企业，用于分析内部审计机构和其他职能部门之间不能够合作的成因。内部各机构如果均从自身利益出发进行理性选择，也就是各部门之间为了本部门利益形成了各自利益的纳什均衡格局，以至于风险应对合力不够，对整个电网企业来说不一定是最好的。本文提出了提高内部审计机构的权威性以实现身份均衡，实现风险管理的合作纳什均衡，实现风险应对的效益，从而实现企业价值增值目标。其他学者虽然也将博弈论的知识应用到了内部审计中，但没有学者应用博弈论对增加企业价值进行分析。



第二章 理论基础

2.1 博弈理论

2.1.1 博弈理论的提出

博弈论是由冯·诺依曼提出的。博弈论是人们出于自身利益的考虑，去猜测对方的行动策略，并以此来决定自己的行动，是用严谨的数学模型来解决现实冲突的理论。博弈理论已经在管理学，运筹学、经济学等领域进行了广泛的运用。在管理学中，博弈论主要用来分析管理者、股东、政府机关及其他利益相关者之间的博弈选择。冯·诺依曼和经济学家奥斯卡·摩根斯特恩在1939年合作，使得博弈论进入经济领域，并于1944年合著《博弈论和经济行为》一书，提出了标准型、扩展型和合作型博弈模型的概念和分析方法，奠定了博弈论的理论基础，标志着现代系博弈理论的初步形成。早期的博弈模型，主要是研究合作博弈。

合作博弈在博弈理论提出的初期得到了广泛的发展，但是随着人们社会实践的深入，合作博弈的弊端日益暴露。单纯的合作博弈模型已经无法满足人们的需要，在现实社会中，更多的是非合作博弈。因此，在社会实践强大动力的推动下，著名学者纳什提出了非合作博弈，即纳什均衡。非合作博弈的提出，使博弈理论体系趋于完善，后来又有不少学者对非合作博弈进行了深入研究，使非合作博弈更加完善。非合作博弈理论的提出，给博弈论注入了新鲜的血液，非合作博弈理论已经广泛应用到社会生产的各个方面。

2.1.2 纳什均衡应用于风险导向内部审计的分析

1994年诺贝尔经济学奖获得者，美国普林斯顿大学的约翰·纳什提出了“纳氏均衡”理论。揭示了个人理性和集体理性的矛盾。在个人理性与集体理性发生冲突的情况下，各人追求利己行为而导致的最终结局是一个“纳什均衡”，也可能是对所有人都不利的结局。在此情况下，合作才是有利的“利己策略”。

企业内部各部门之间有着明显的共同利益，但也有着难以协调的利益冲突，影响着企业的健康发展。内部审计需要去化解不同部门之间的利益冲突，使各部门之间为了共同利益而实现合作博弈。而化解矛盾的关键就是信息的沟通，内部审计充当着各部门之间有效信息沟通的角色，使企业各部门之间实现合作博弈，从而促进企业共同目标的实现。

2.2 风险管理理论

2.2.1 风险管理理论的产生与发展

早期风险管理理论：1952年，美国经济学家马柯维茨，将统计学中期望与方差的概念引入资产组合问题的研究。将风险量化，为风险管理的研究开辟了一条全新的道路。现代风险管理理论：20世纪90年代起以损失为基础的风险管理方法被提出并逐步兴起。风险管理理论的发展趋势：全面风险管理(ERM)。2003年，美国反虚假财务报告委员会下属的COSO组织在其公布的“企业风险管理(草案)”中对风险管理作如下定义：全面风险管理是一个由企业的董事会、管理层和其他员工共同参与的，应用于企业战略制定和企业内部各个层次和部门的，用于识别可能对企业造成潜在影响的事项并在其风险偏好范围内管理风险的，为企业目标实现提供合理保证的过程。企业风险管理是一个过程，具体包括建立风险环境、风险识别、风险衡量、风险处理(图2.1)。

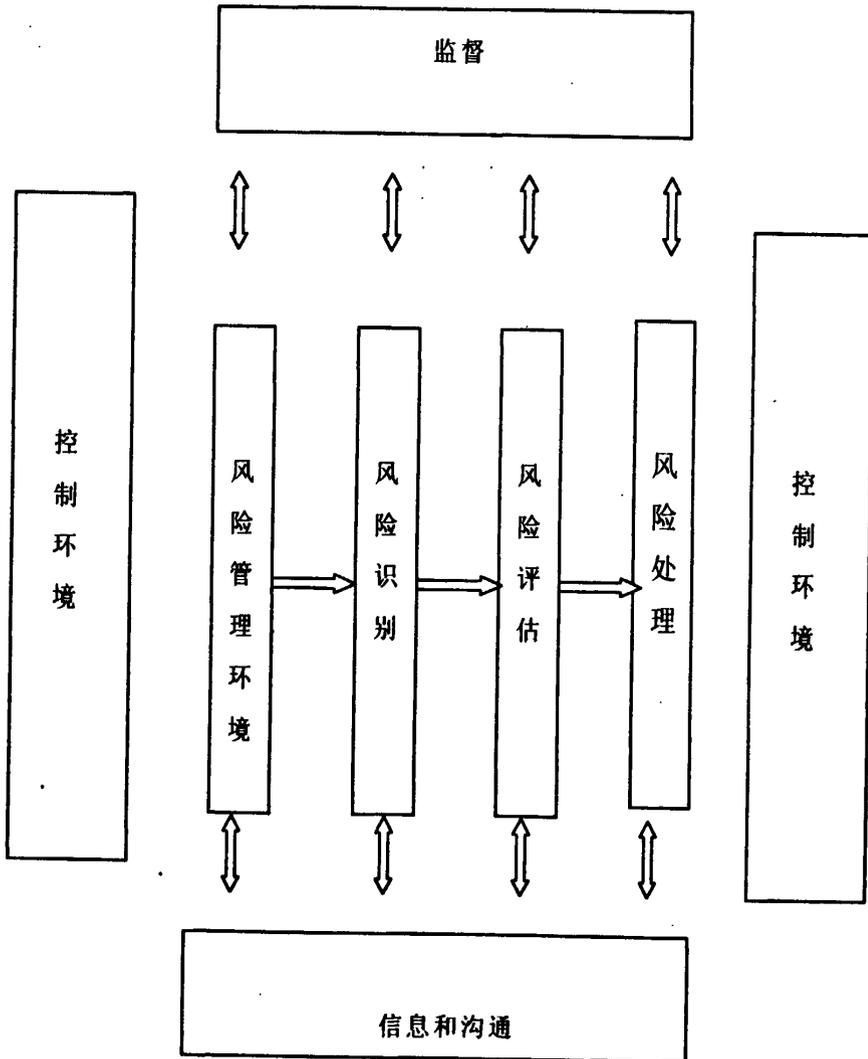


图 2.1 全过程风险管理

作为风险管理的关注点，人是首要因素，即主观因素。因为主观因素存在的可控制性很大，影响面很大，因此，人是风险管理的核心。在企业内部，股东、管理人员、被审计对象、审计人员对经济责任制认识不到位，存在着差异，这些差异是形成风险的主要原因。其中，管理者的重视程度是主要原因。在管理中，由于领导者重视不足，必然会出现经济责任制不健全，内部控制不健全等问题，审计人员缺乏确定审计范围的依据、评价的依据，导致工作的被动，直接导致审计风险。审计人员在不明白工作任务和目的的情况下实施审计工作，属于审计工作不规范、缺乏风险意识的表现。因此，在企业内部存在着各种类型的风险，需要管理好企业风险，必须依赖现代全过程风险管理理论对其进行指导。

2.2.2 风险管理理论与内部审计的结合

管理领域的麦金西得出一个结论，他认为，一个企业应该根据目前和将来可能的环境条件，定期进行管理的审计，即对各个方面进行评价。虽然麦金西称之为管理审计，但已经有风险管理的意识，并进行初步的自我审计。现代内部审计发展的最新成果是风险导向内部审计，风险导向内部审计的内容就是突出企业风险管理，具体说是对阻碍组织目标实现的各类风险进行全过程的审定和评价。风险导向内部审计和企业风险管理已经开始融合，二者有很多共同之处。二者的最终目标是一致的，都是为了实现企业目标；风险导向内部审计的核心对象是企业风险管理；风险导向内部审计需要测试风险管理部门工作的效果；内审部门需要向企业提出分散、降低、管理风险的具体建议，以及如何利用潜藏在风险中的实现企业价值增值的机会；内审人员除了必须具备会计、审计知识外，还必须具备风险管理相关知识，这是一个硬性条件。由此可以看出，风险导向内部审计和企业风险管理已经相互渗透、相互影响，促进二者的共同进步。

2.3 委托代理理论

2.3.1 委托代理理论的提出

科斯提出“企业是生产要素的一组契约，其中每一种要素都以自我利益为驱动力”的观点，此后，不同的学者从不同的角度对委托代理理论进行了解释。委托代理关系的实质是委托方与受托方经济责任问题。在企业中主要表现为股东和管理者之间的经济责任。股东作为出资人，未必具备经营管理能力，股东根据组织的经营管理情况来确定管理者的薪酬，从而导致了股东和管理者委托代理关系的产生。由于企业经济责任制不健全，委托人与受托人鉴定的合同中就会存在着漏洞或缺陷，造成一方或多方的权利受到侵害。比如，由于信息的不可

对称，双方签订的契约可能对股东极其不利。因此，要健全企业内部的委托代理关系，必须完善企业的经济责任制。

2.3.2 委托代理理论应用于内部审计的分析

委托代理关系的产生，需要对受托人义务的履行、资源的使用效率进行监督，从而导致了内部审计的产生。随着组织结构的复杂化，不只是存在所有者对经营者的高层次经济责任，而且受托人同时也是委托人，他们之间存在着更低层次的委托代理关系，来执行管理层的任务。因此，在企业内部存在外部受托责任，而且存在内部受托责任，企业内部存在的多层次的委托代理关系，如图 2.2。由于存在多重受托责任，各受托人可能会从自身利益出发去履行义务，加之委托人通常处于信息劣势的地位，往往会造成受托人的正当权利受到侵害。如何保证企业目标的实现，企业需要设置各种控制，各受托人去执行各种控制，由内部审计去监督控制的履行情况，即内部审计是监督受托人义务履行的管理机制。

在组织庞大的委托代理关系中，投资者和管理者的委托代理关系是委托代理关系的焦点。他们就双方的权利和义务签订协议。但是，由于无法完全预料企业未来的情况，各自掌握信息的情况不同，由于信息的不对称，这份合同中不可能完全界定清楚各自的权利和义务。在我国电网企业中，国家作为唯一的外部投资主体，投资主体的缺位更加无法界定清楚委托方与受托方的责任，导致了外部投资者与内部管理者委托代理职责模糊且效率低下。

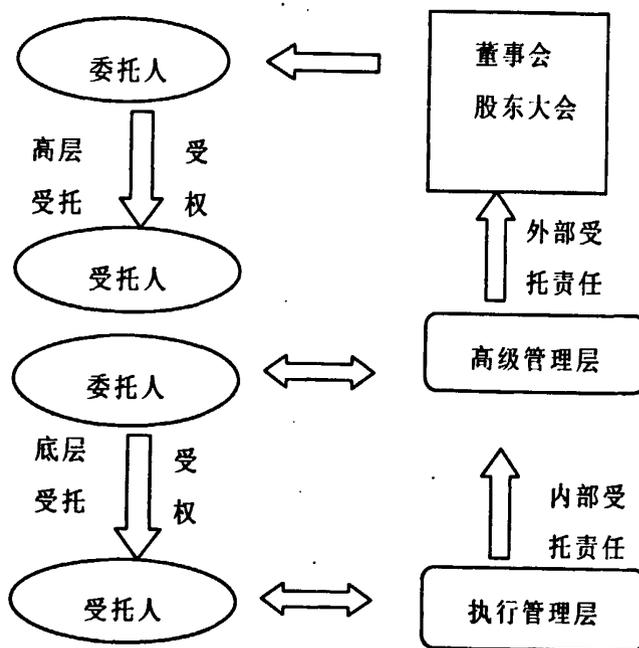


图 2.2 多层次委托代理关系图

第三章 风险导向内部审计与电网企业风险管理的关系

3.1 电网企业风险管理的内容

2008年10月国务院国有资产监督管理委员会要求中央企业从2009年起,执行《中央企业全面风险管理指引》,该文件由国资委于2006年发布。《国家电网公司2010年全面风险管理报告》中指出,电网运营过程中面临的风险可以分为运营风险、市场风险、法律风险、战略风险和财务风险五大类,运营风险中的电网安全风险是最大的风险源,是风险管理的重点。总体上看,我国电网企业面临的风险可以分为两部分:外部风险和内部风险。外部风险主要包括:政策风险和市场风险,但电网企业属于垄断行业,市场风险比较小,只需关注政策风险;内部风险主要包括投资风险、财务风险、安全生产风险等,安全生产风险可以给电网企业带来致命的损害,因此,应该重点对安全生产风险管理^[16]。

3.1.1 关注外部政策风险

由于电力行业的特殊性,电力的发展受到国家政策法规的严格监控。从国家电力行业发展情况看,政府对电网企业的影响主要体现在三个方面:第一,电价政策。购售电合同是由电网企业和发电企业签订的,但双方对购销电力的价格无权调整,只能执行国家相关部门制定的价格。电价是电网企业的生命线,电费收入是电网企业的主要收入,是企业利润的重要组成部分。而我国电网企业无自主定价权,因此,电网企业的利润受政府政策的影响很大,应重点关注电价的执行情况^[17]。第二,体制改革政策。近年来,电力体制改革不断深化,陆续出台了一系列改革政策,如“竞价上网”、电价体制改革等,使得电网企业的风险越来越大。第三,地方政策的影响。由于地方保护主义政策,当地政府可能做出对其他企业有利而损害电网企业利益的决定,电网企业迫于压力,也只能承担这些政策风险。

3.1.2 管理内部风险

1、识别投资风险

随着经济的迅速发展,电网企业固定资产投资日益增长。电网企业由于固定资产金额大,折旧、修理费也会对电网企业的利润产生重大影响。对固定资产进行改造时,对配套的其他设备管理不善,导致了大量设备的被盗或丢失。并且在进行固定资产投资的时候,可能会因为技术原因、当地环境原因等,导致设置无法正常运行^[18]。但是电网企业投资额是巨大的,因此,电网企业要高度重视投资风险。

2、降低财务风险

其一，省公司与下属公司财务关系不明确。市局、县局都不进行财务核算，统一由省公司进行账务处理。并且省公司对市局、县局的账务处理也不是很及时。市局、县局的原始凭证也没有专人对其进行保管，会计部的人员都可以任意翻阅，导致了原始凭证的丢失。加上市局、县局工作人员工作的交接，省公司记账又不及时，导致了电网公司的账目极度混乱。

其二，资产负债结构不合理，负债金额巨大。电网改造时备品备件积压现象严重，不需用设备无法变现；电费收回难度大，造成电网企业现金流不足；电价由政府相关部门制定，电网企业的利润空间很小，电网企业为了自身发展的需要，又不得不进行改建电网，在电网企业现金流不足的情况下，只能大额举借外债。

其三，电费收回风险。电费收回是电网营销的关键环节，但是在我国电费收回却存在着很多的困难。首先，我国电网企业的收费方式采取的是先消费，再付款的形式，加之部分单位和个人信用状况不佳，电费收回难度大，特别是对于恶意拖欠的行为，必须通过诉讼手段，因此，坏账损失时常发生。我国电网企业可以借鉴中国移动、中国联通的收费方式，采取预购电量或者预付电费的方式进行，这样就可以减轻应收账款的追缴难度；其次，关于拖欠电费的违约金支付问题，多数是因为供电合同中规定不详的原因，导致了违约金无法收回。最后，对于电力行业违约金追回诉讼时效问题，电力行业的法律法规也没有做出具体的规定。

3、重点管理安全生产风险

安全生产风险对电网企业来说是最重要的风险，严重的安全生产风险对电网企业来说是毁灭性的风险，如2002年的美、加大停电事故，影响程度之深，停电时间之久，都是前所未有的。美国损失超过100亿美元，加拿大安大略省的产值下降了23亿加元。因此，安全生产风险严重影响到了电网的安全，我国电网企业要重点管理好安全生产风险，保证供电的稳定及可靠性。

第一，设备故障风险。我国电网企业的经营范围遍布全国，我国电网企业又是采取垂直管理的办法。因此，对于出现故障进行检修的困难很大，省公司以及下面的市局、县局相互推托责任^[19]。我国电网企业进行了城乡电网的整改，但是整改范围并没有普及到全国，因此，在有些地方，设备的使用时间已经达到了最终的使用寿命，再加上在某些地方自然环境极其恶劣，更换设备难度很大。并且，在我国，设备的检修工作很多也是雇佣的一批临时工，检修工作很难到位。电网企业有其特殊性，很不起眼的设备故障，都有可能对整个电网瘫痪，因此，必须高度重视电网企业的设备故障风险，它是电网企业安全生产风险中最致命的风险。

第二，防范自然灾害危及电网安全风险。自然灾害有些是人力所不可抗拒

的，其对电力设施的破坏是人们无法预料的，往往给电网企业带来巨大地损失，一旦电网企业无法承担电力设施被破坏所造成的损失，将会影响当地群众的生活与生产，并能够产生连锁反应，殃及到其他地区^[20]。如 2008 年冰灾，因为事前没有采取预防措施，对我国南方大部分地区的电网造成了严重影响，南方大部门地区只能保证基本的生活用电，也造成了大量人员的伤亡。2008 年冰灾和汶川地震造成的损失约为 736 亿元。随着科学技术的发展，某些自然灾害还是可以实现预测到的，如台风天气，电网企业可以事先采取防范措施，尽力保护好电网的安全。

第三，避免人员责任事故风险。我国电网企业有一个很显著的特点，对于某些地区的线路检修等工作，经常雇佣一些临时工来完成，而不是电网企业的正式员工，这部分临时工由于缺乏相应的专业技能、安全知识，从而造成了人员事故频发^[21]。这种事故原因较简单，应该尽量避免人员责任事故风险；某些地方由于政府建设、规划部门对电力法律法规缺乏了解，对在电力设施保护区内修建违规建筑监管不力，某些单位和个人无视危险，造成架空线路保护区内建房行为大量发生，严重危及电力线路安全，也对人身安全造成了极大的威胁；另外架空电力线路下种植树木，弱电线路挂搭在电力线路上，都给人身、财产安全埋下了隐患。

3.2 风险导向内部审计的特征

将我国目前采取的内部审计模式与最新内部审计模式对比，来凸显风险导向内部审计的特征。

3.2.1 关注企业所有风险

我国目前所采取的内部审计模式，主要通过对企业的内部控制设置的合理性和运行的有效性进行评价，来发现企业财务会计信息方面存在的问题，很少关注企业风险，即使关注，也是企业财务风险。而风险导向内部审计自始至终都关注企业的风险，以风险为导向开展审计工作，不仅关注企业外部风险，更加关注企业内部各种风险。

3.2.2 关注企业的未来

我国目前所采取的内部审计模式以企业已经发生了的情况为基础，审查的企业过去经营情况的合法性、合规性。而风险导向内部审计不仅仅要对已经发生了的情况进行审核，而且更加要花费大量人力、物力对各种不确定性转变为风险前进行防范、把审计的重点放在事前的预防上面，在审计工作开始前，要做各种调查工作，以便全面识别风险，更侧重对企业未来情况的影响。

3.2.3 实现企业价值增值为目标

我国目前大部分企业所采纳的内部审计模式，内部审计目标主要是发现被审计单位各种舞弊行为，而风险导向内部审计把内部审计的目标提升到战略层面，与治理层、管理层的目标一致，即实现企业价值增值，这一目标也能得到企业其他职能部门的认可。

3.2.4 提供确认和咨询服务

我国目前大部分企业采用的内部审计模式，内部审计的职能主要是对管理层经济责任的履行情况进行监督^[22]。而风险导向内部审计已经转变工作观念，其职责是为企业提供服务。风险导向内部审计积极参与企业的各种管理活动，为更好的管理企业履行自己的职责。

3.3 风险导向内部审计与电网企业风险管理的关系

风险导向内部审计的核心对象是企业风险管理，而电网企业需要一种可靠的风险管理的办法，因此，二者可以有机的结合起来，并促进二者的相互发展。一方面，内部审计的对象从传统的内部控制拓展到风险管理和治理领域是内部审计新定义的一个重大变化^[23]。另一方面，内部审计是企业风险管理的一种手段，风险导向内部审计在企业风险管理中的显著作用表现为：对电网企业的风险进行全面管理；运用专业判断识别特有风险；在风险评估中帮助企业做出正确决定；在风险应对中将风险控制在可接受的低水平；在风险监控中确保企业及时做出反应。

3.3.1 电网企业风险管理是风险导向内部审计的对象

风险导向内部审计对内部控制、公司治理、风险管理进行的审计。风险导向内部审计是以风险的管理为核心对象，关注组织在生产经营过程面临的各种风险，风险作为核心理念，贯穿于整个审计过程的始终。在电网企业中，电网企业风险管理必然成为风险导向内部审计的对象。

3.3.2 风险导向内部审计在电网企业风险管理中的作用

我国电网企业面临的安全生产风险、财务风险也变得复杂化，如何对电网企业的风险进行控制，电网企业不得不选择风险导向内部审计这种强有力的风险管理手段。

1、对电网企业的风险进行全面管理

内部审计人员首先要对电网企业、电网企业的风险进行了解，要分析可能导致安全生产风险的情形、产生财务风险的情况、以前年度审计计划的执行及完成情况等，对电网企业的风险情况进行全面了解。并且内部审计要与不同的

部门都进行交流，内部审计熟悉不同部门的业务流程，因此，内部审计也具备对企业风险进行全面管理的信息优势。

2、运用专业判断识别特有风险

电网企业内审人员的综合素质高，内审人员个人都具备扎实的专业知识，并且从整个内部审计机构人员的知识构成来看，内审人员具备多学科的专业知识，因此，内部审计人员就可以识别电网企业不同方面的风险。且电网企业内审机构成立时间长，内审工作熟练的人员较多，可以根据不同的情况较快地识别出特有的风险，如安全生产风险等。

3、在风险评估中帮助企业做出正确决定

内部审计人员根据风险评估结果，来确定风险的重要程度。对于不同程度的风险，在风险应对时会采取不同对策。对于电网企业的特别风险，对电网企业可能会产生很大的威胁，电网企业要成立专门小组进行应对，因此，内审人员须做出精准的评估，以便管理人员做出正确的决定。

4、在风险应对中将风险控制在可接受的低水平

对电网企业重要的风险，向管理者提出管理办法，内部审计人员通过专门程序，审查企业职能部门采取的措施是否已将风险控制在可接受的范围内。对于不同类型的风险，向决策层建议采取分散风险、风险转移、风险降低等不同的策略和措施，从而帮助企业将风险控制在可接受的低水平。

5、在风险监控中确保企业及时做出反应

内审人员向管理层提出的管理风险的措施是否被采纳，采取建议后结果是否有效，都需要内审人员进行后续的跟踪。并且，企业所处的行业环境、政府政策以及自身条件都会随时发生变化，环境的变化会导致新的风险不断地涌现，内审人员无法全面地预测企业的未来。因此，必须根据变化了的情况对风险进行监控，并将发现的新的风险，及时报告给管理人员，便于事先做好充分准备进行管理^[24]。



第四章 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的现状及成因

4.1 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的现状

随着电力体制的改革,电网企业内部审计也在随之产生与发展。电网企业开展了经济责任审计、财务收支审计、固定资产及在建工程审计、全面预算审计等。电网企业的内部审计也经历着由财务导向、业务导向、管理导向到风险导向的过程。但是与风险导向内部审计价值增值功能相比,我国电网企业内部审计还存在很大差距。主要体现在以下几个方面。

4.1.1 缺乏体现风险理念的内部审计法规

1、缺乏体现风险理念的内部审计法规

我国最新颁布的审计准则中有关于风险管理的内容,但不是完整风险管理过程,内部审计人员和内部审计机构仅仅将其作为开展内部审计的必要流程,而并没有将其作为企业风险管理的重要组成部分。其他体现风险理念的相关法律法规较为缺少,现行内部审计法规的可操作性不强,为风险导向内部审计的开展增加了难度,使得风险导向内部审计的开展缺乏指导性的法规。内部审计人员的正当权利得不到很好的维护,相应的义务也无法更好的履行。

2、缺乏电网企业内部审计法规

银行业金融机构内部审计指引在2006年7月1日已经开始实施,但我国关于电网企业内部审计的法规并没有建立。可以参照银行业金融机构内部审计指引出台电网企业内部审计法规。对电网企业的内部审计机构的设置、人员任职、职责和权限、质量控制、报告制度、考核和问责等进行规范。

4.1.2 电网企业缺乏风险评估的内容

我国电网企业凭借自身的垄断地位,忽视对企业风险的管理,在电网企业的风险管理中缺乏风险评估的内容。

第一,风险管理系统设计不全面。电网企业在制定风险管理计划时,对如何管理好电网企业的安全生产风险和财务风险都做了较为详尽、有效的计划,但对于投资风险管理计划并不周密。对于电网企业的存量资金,是投资于其他行业,还是在电网企业内部进行电网改造,电网企业没有制定出可行的计划。对于电网改造,盲目进行投资,造成局部变电站的负荷严重过重,某些地区则出现了变电站的实际负荷量远远低于当时设计的容量,从而造成资金的严重浪费。我国电网企业建立了大量疗养院,但某些电网企业这部分资金的投入投资回报率并不高,没有实现资源的优化配置。

第二，未能全面识别各种风险。电网企业资金存余量大，闲置资金较多，投资收益率不高，电网企业对于投资计划不周密，无法全面识别投资风险。另外，对于日常的会计核算也疏于控制，如电网企业电网改造、投资位于偏远的山区，由县级电网来负责，对于原始凭证、设备、备品备件的管理都存在问题，虚列资产、虚增成本费用的风险增加，电网企业不能全面识别企业遇到的各种风险。

第三，对电网安全风险缺乏预警机制。电网企业的投资风险、设备故障风险、自然灾害给电网企业带来的风险、电费收回风险、资产负债率过高造成的风险，这些是电网企业最主要的风险。电网企业内部审计应将风险管理措施主要集中在这些领域，因为这些风险一旦发生，将会给电网企业造成很大的损失。但是，我国电网企业，没有对安全风险采取预警机制。^[25]

第四，风险应对措施不完善。对于重要的风险，没有给出具体的判断标准，只是依靠内部审计人员的一种职业判断，这样很容易因为内部审计人员个人因素对内部审计产生重大影响。对于判断出来的重要风险，没有进行风险程度的度量，并提供相应参考对策。

2008年冰灾××省12个县市66个乡镇供电局受到影响，表4.1是××省受2008年冰灾影响情况表。造成451条线路因故障停运，1051基线路杆塔受损，电力通信光缆停运21条，变电站故障停运32座，涉及工业用户1262户、居民用户21万户、人口约82万人。工农业生产受到巨大影响，造成电网设备严重损坏。电网企业凭借天然垄断地位，忽视对企业风险的管理，电网企业风险管理部门在风险发生前缺乏相应的预警机制，特别是没有制定充分的风险应对措施，当自然灾害突然来袭、设备突然出现故障时，都可能造成整个电网的停运，给电网企业带来了毁灭性的打击。¹

表 4.1 ××省受影响情况表

项目	电线路故障停运	线路杆塔受损	电力通信光缆停运	变电站故障停运
数量	总计：451 条	总计：1051 基	总计：21 条	总计：32 座
	其中：	其中：	其中：	其中：
	220 kV 12 条 110KV 54 条	220 kV 477 基 110KV 574 基	OPGW 光缆 13 条 ADSS 光缆 8 条	220 kV 1 座 110 kV 21 座

第五，风险监控不到位。由于省公司和各市局、县局电网实施垂直管理的

¹数据来源：彭向阳，周华敏，潘春平. 2008年广东电网输电线路冰灾受损情况及关键影响因素分析[J]. 电网技术，2009，(5)：108-118

体制，由省公司统一进行管理，各市局、县局对风险管理的权责有限，而省公司对于下属分公司的各种风险不能够直接控制，且当风险发生时采取风险应对措施缺乏时效性。因此，电网企业对于风险的监控不到位。电网企业的风险监控过程如图 4.1 所示。

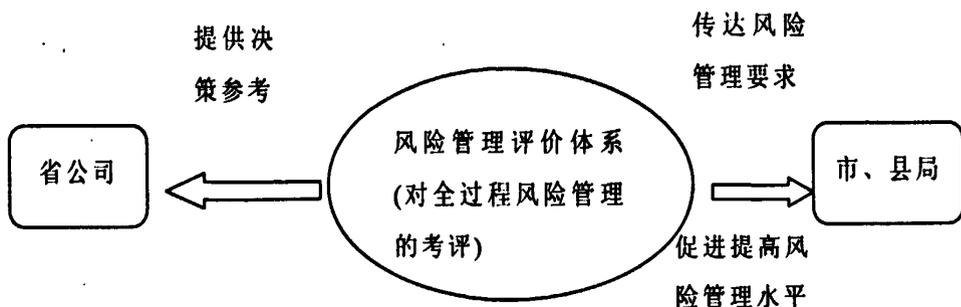


图 4.1 电网企业风险监控图

4.1.3 内审人员风险意识差且风险评估水平不高

我国电网企业对于内审人员的学历要求比较高，但是内审人员大部分是会计学、审计学专业的人才。我国电网企业经营规模大，组织结构也复杂，而且电网企业是技术密集型企业。如果内部审计人员缺乏相应的技术，不清楚电网企业的业务流程，对于其他职能部门的工作也无法进行评定。电网企业所处的内外环境，电网企业技术更新的速度等都会产生很多的风险。并且，在电网企业内部审计人员中，存在一种错误的认识，认为电网企业处于垄断地位，且有国家作为后盾，因此，电网企业面临的风险很小^[26]。殊不知，由于电力行业的改革以及电网的改造，再加上一些地方性的发电、供电企业的成长，已经成为了电网企业的竞争对手。但是内部审计人员对于电网企业风险的认识，还停留在最初的阶段。我国电网企业内部审计还处在财务导向审计阶段，通过对电网企业内部控制的测试去发现电网企业内部存在的财务风险。没有更新服务理念，对电网企业的风险进行全面识别，实施以风险为导向的内部审计。

随着会计电算化的普及，把计算机应用到审计领域成为必然的趋势，审计工作的信息化是进行风险评估的保障。但是我国电网企业计算机审计尚处于起步阶段，没有实现审计工作的信息化。风险评估是电网企业风险管理中很重要的核心环节，如果在风险评估中没有评估出会产生特别风险的事项，就是审计工作的失误，会给企业带来很大的影响。因此，要提高风险评估的效果，就必须引进计算机技术。内审人员从电网信息系统中导入数据，并利用信息技术对其进行加工，就能够便捷地发现电网企业存在的异常，并且利用现代信息技术，可以很轻松地确定样本量及选取相应的样本。但是，我国电网企业内审人员计算机技能不高，造成我国电网企业没有很好的将现代信息技术应用到内审工作

中，造成内部审计人员风险评估水平不高，严重影响了内部审计在电网企业风险管理中的作用发挥。

4.1.4 实施风险评估的内审部门隶属层次低

我国电网企业内部审计模式的形成是与电网体制的改革步伐相一致的。内部审计最初是在国家的强烈要求下设立的，那个时期的内部审计完全没有独立性，听命于上级领导。随着改革的深入，电网企业内部审计借鉴国外内部审计的成果，并结合自身的特点，在各方面都进行了努力尝试，取得了显著的效果，内部审计的独立性得到明显提高^[27]。如今，电网企业形成了有自己特色的内部审计模式，内部审计也得到了前所未有的发展。但是我国电网企业内部审计大多隶属与财务部，虽然与前期相比，在组织中的地位有所提高，但还有很大的提升空间，需要内审人员的努力及电网企业领导的重视，去提高内部审计的隶属层次。

从上面的描述中可以看出，我国电网企业内部审计机构设置不合理，绝大部分内部审计机构既由管理者领导，又要对被审计单位的生产经营情况进行监督，严重影响了内部审计人员的权威性。内部审计人员在多方利益的牵扯下实施审计工作，影响了内审工作的效率和效果^[28]。例如，当电网企业管理层的经营行为不符合成本效益原则、或者违反了公司章程、或者违反了国家法律法规，内部人员考虑到工资、绩效等自身利益，在履行其内部审计职能时会有所顾虑，进而影响到了内部审计的作用。因此，内部审计很难以独立的身份揭开电网企业经营管理中存在的问题，无法积极、有效地参与管理电网企业生产经营过程中的风险。

4.1.5 风险管理各部门权责不清

我国电网企业内部审计大部分履行的是对财务进行监督和检查的责任，无法实现电网企业的价值增值。因此，管理层对内部审计工作的重要性认识不够，也没有积极地支持内部审计的工作，无法形成良好的控制环境，没有清楚界定内审部门的权责，内部审计工作难以展开。加之，在我国电网企业中，内部审计主要的职能是对电网企业的财务进行监督，以一种平级或低于财务部门的身份，去从事财务监督职能和发现电网企业的各种违规现象^[29]。其他职能部门与内部审计部门是监督与被监督的关系，因此各部门不会主动配合内部审计部门的工作，导致电网企业其他各部门与内部审计部门的关系融洽程度不高。电网企业内部各部门都从本部门的利益出发，无视电网企业的整体风险和利益，本位主义思想严重。

4.1.6 外部投资者与内部管理者风险评估应对沟通不畅

电网企业处于垄断地位，再加上政府政策的支持，风险的分散，外部风险

相对其他行业要小，内部风险主要表现为安全生产风险和财务风险，但内部风险也比其他行业的生产经营风险小，这就导致了电网企业管理层风险意识薄弱；对于电网企业面临的风险，管理层原本就重视不够，且内部管理者操纵会计信息和内部风险披露的信息，而投资者需要通过管理层提供的会计信息和风险管理信息去了解风险。国家作为投资主体的地位一直很模糊，对于电网企业存在的风险认识不全面，加之国家作为唯一投资主体处于信息劣势的地位，无法与管理层之间进行有效的信息沟通，导致了外部投资者与内部管理者对电网企业存在的风险评估和应对沟通不畅。

4.1.7 内部审计开展风险评估的深度不够

风险导向内部审计将确认和咨询作为自己的主要职能，以增加企业价值作为目标，不再是单纯对企业的财务进行审计。内部审计在评价内部控制的基础上，把内部审计的范围扩展到公司治理和风险管理领域。风险导向内部审计要求内部审计人员树立服务理念，为管理层、被审计单位，董事会及时提供有效信息，积极参与企业的战略规划，风险管理等活动，在帮助企业承担风险识别、风险评估、风险应对的基础上实现价值增长^[10]。

西方国家实务界早就采用了风险导向内部审计，但我国电网企业大多采用的是财务导向内部审计。其主要履行的职责是财务审计，很少涉及风险审计。即使电网企业有涉足这些方面的审计，在审计人员安排、审计技术、审计人员及审计机构在组织中的地位，和西方国家风险导向内部审计相比都有很多差距，还有很大的提升空间^[11]。我国电网企业中有极少数开始了以风险为导向的内部审计，但是只是为风险导向内部审计的开展做了一些准备工作。风险导向型内部审计只限于前期的风险因素识别工作。风险导向模式下内部审计风险评估的广度、深度不够，还需要电网企业内审人员的不懈努力，去拓宽风险导向型内部审计风险评估的广度和深度。

4.2 风险导向内部审计在电网企业风险管理中存在问题的成因

4.2.1 风险管理机制不健全

1、电网企业风险管理机制不健全

第一，电网企业战略制定缺乏风险理念。我国电网企业在制定具体的战略规划、经营目标时，都确定了具体的方法和实施的策略，但在具体计划的制定或实施过程中，却未将这些目标实现过程中潜藏的不确定性考虑进去。而实际上，企业任何一个目标的实现都伴有相应的风险，诸如电网改造过程中存在着投资风险和财务风险，在日常经营过程中存在着安全生产风险。如果这些风险真正发生，电网企业事先又未采取任何预防措施，都会给电网企业和人们的生

活带来巨大的损失。

第二，电网企业管理控制中缺乏风险管理设计。我国电网企业的管理控制中缺乏风险管理的设计，将风险导向内部审计引入电网企业，将会促进电网企业风险管理体系的建设。一方面，忽视外部风险的控制。电网企业属于垄断行业，面临的外部风险，如市场风险、政策风险，法律风险，虽然这些风险比较小，但是电网企业风险管理控制中倘若缺乏对外部风险的系统性设计，但不关注这些风险，将会给电网企业带来很大的经营风险^[21]。另一方面，缺少管理内部风险的控制。管理内部风险控制的无效，一般是因为授权审批制度不完善，串通舞弊或者人为错误造成的控制无效。另外，管理越权也会造成控制失效，当电网企业出现政企不分，行政干预导致公司董事会、监事会等法人治理结构形同虚设，丧失控制职能时，这类控制错误就无法防止。

第三，电网企业缺乏健全的风险管理组织体系。对于电网企业而言，资产规模大，经营范围遍布全国，意味着电网企业风险会随时发生，如果没有有效的风险管理组织，公司的风险管理也只能是形式化的，没有实质意义。随着电网企业改革的逐步加深，电网企业的各种体制、机制都趋于完善，但是规范化的风险管理制度依旧没有构建起来。电网企业的风险意识并不强，普遍未进行实质的风险管理，更加没有设置专门的机构对风险进行控制，缺少健全的风险管理机制。即使有些企业建立了风险管理机制，但是由于没有很好的执行，导致已经建立的风险管理制度形同虚设^[21]。电网企业部门之间，员工之间，关于风险管理的权利和义务划分不明确，当风险真正发生时，彼此推脱，推卸责任。风险责任的划分不清以及拒绝履行风险义务，导致电网企业风险管理能力的弱化，不可能实现持续发展的企业目标。

2、电网企业内部审计参与风险管理的程度不高

电网企业内部审计部门未能在构建内部控制体系时发挥积极的作用，内部控制设计是否合理难于保证，内部控制运行前有效性的检测，内审参与不够，内部控制对风险识别的全面性不能得以保证。此外，电网企业内审部门在公司战略目标、经营目标、年度计划、制度的制定等环节没有参与，事前、事中的监督作用没有充分发挥，无法积极地管理企业风险^[24]。

4.2.2 对风险管理的广度与深度未形成制约机制

1、内审人员审查广度不够

我国电网企业内部审计人员一般是5—10个人，内审人员有限，很难全面的开展审计工作，我国电网企业内审人员主要关注对企业财务的审计，没有更多的关注企业风险管理的审计。这样，审查范围小，内部审计有可能发现管理人员财务方面的舞弊行为，但是对于管理者违反法律法规、公司章程的其他行为，就很难发现，无法充分发挥对管理人员的约束作用。

2、内审人员发现风险管理存在问题报告渠道窄

我国电网企业内部审计隶属层次低，大部分内审机构隶属于管理层，很少隶属于董事会。当内部审计人员实施的审计影响到管理层时，其他管理层给予内审人员的待遇就能够影响到内审人员的态度及立场，影响到审计人员的独立性发挥，影响其对事实做出客观公正评价^[9]。因此，内部审计人员发现与管理层有关的问题，报告的通道就受到了限制。

3、风险评估结果的应对措施有限

我国电网企业内部审计都只能将识别的风险、评估的风险结果报告给相应的管理层。一方面，内部审计对风险管理存在的问题无法采取应对措施，只能提出改进的建议或意见，至于管理层、治理层采取应对措施与否，内部审计机构则无能为力；另一方面，有些电网企业内部审计机构隶属于董事会，可能授予内部审计机构部分风险应对权。但是电网企业董事会成员有可能是管理层成员，内部审计人员任然无法高效地解决已发现的问题，从而导致内部审计应对措施权受到严重限制，无法真正的对管理层起到约束作用。

4.2.3 委托代理职责模糊致电网企业风险识别难度加大

首先，国家作为电网企业唯一股东的地位一直界定不清，企业国有资产常常附有多重财产权利，权利结果复杂，权利主体之间因为权利界定不清、范围不明而发生纠纷，从而导致了国家作为电网企业唯一投资主体的缺位。无法界定清楚国家投资主体和高级管理人员之间的权、责、利，高级管理人员就可以利用契约中的破绽，做出为自己谋取私利而损害国家投资主体利益的行为^[9]。其次，管理层对电网企业的生产经营活动进行管理，管理者了解更多电网企业的基本信息，且投资者需要依靠管理者提供的报表获取电网企业的信息，因此，在执行契约的同时，管理者可以利用自己的信息优势，粉饰财务报表，做出损人利己的行为。再次，投资者和管理者存在利益冲突，所有者的目标是投资者利益最大化，而管理人员的目标是自己更高的薪酬和更好的待遇，出于自身利益的考虑，就会提供一些虚假的财务信息。在这种非正常的委托代理关系中，外部投资者与内部管理者的委托代理职责模糊、效率低下。

4.2.4 未能打破原有利益纳什均衡致风险应对合力不够

1、假设条件

第一，博弈参与人只有两方：内部审计部门和其他各职能部门，其他职能部门作为一个整体参与博弈。

第二，所有参与人都是完全理性人，都以自身利益最大化为行动目标。

第三，双方都不完全了解对方的策略和效用情况，是不完全信息静态博弈。

2、模型的建立

参与者只有合作、不合作两种策略，即内部审计部门可以与其他部门合作，也可以不合作；同样，其他职能部门可以和内部审计部门合作，也可以不合作。正常的经济交往活动中能够得到的收益为 D ，选择不合作所带来的收益为 E ，双方都和不合作时得到收益 F ，且 $E > D > F$ ， $F > 0$ 因此，可以得到以下博弈模型，表 4.2。

3、模型求解

当内部审计部门采取的行动是合作时，其他职能部门肯定采取不合作的策略($E > D$)，如果其他职能部门不合作，内审部门就会失去正常的收益，因此，内部审计部门会采取不合作策略；当内部审计部门采取的行动是不合作时，其他职能部门也会采取不合作策略。从上面的分析可以看出，双方都会采取不合作的行动，因此，形成了纳什均衡(F, F)。

表 4.2 纳什均衡模型

	内审部门	合作	不合作
其他职能部门			
合作		D, D	-D, E
不合作		E, -D	F, F

4、模型分析

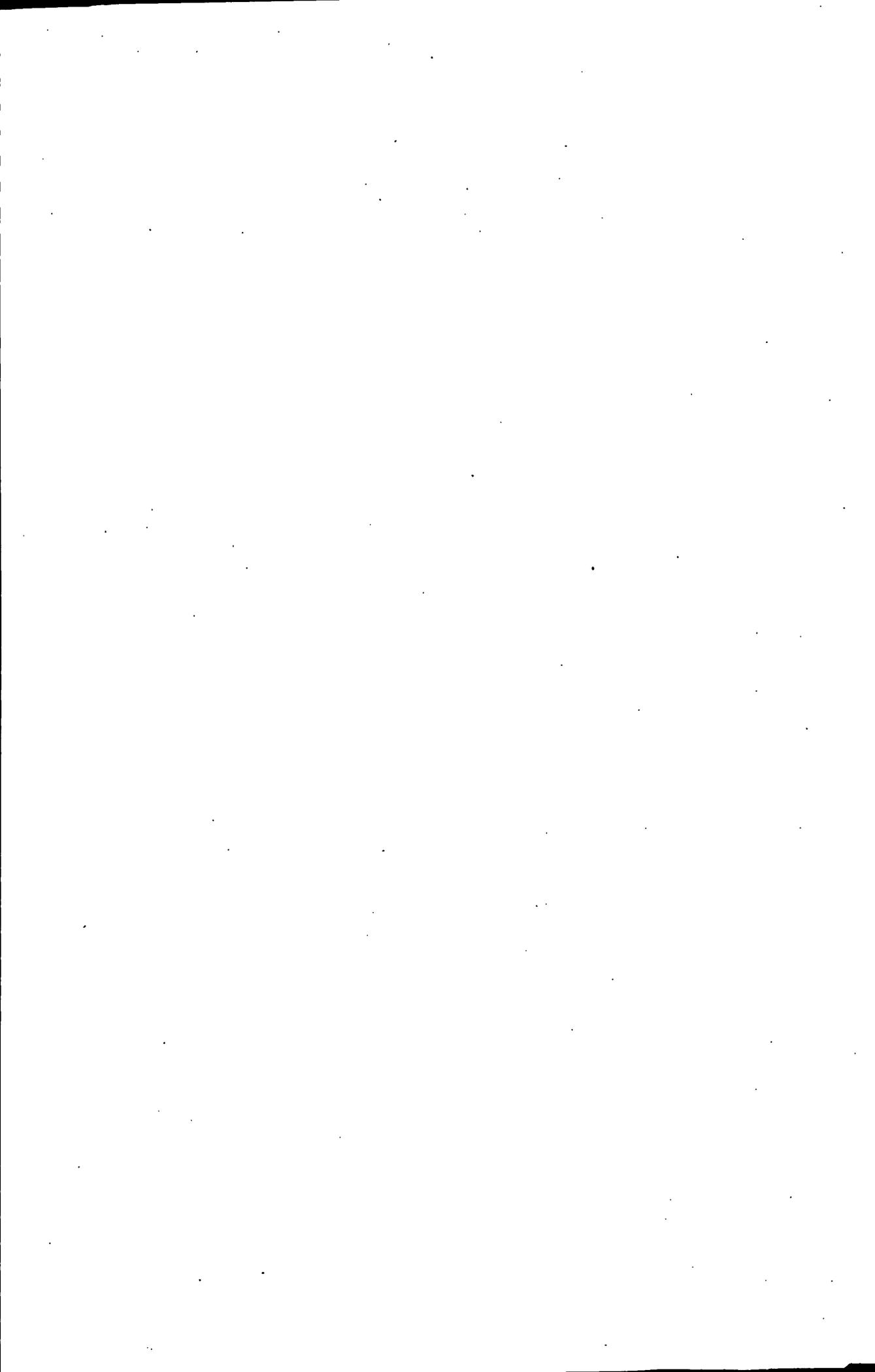
在内部审计部门和其他职能部门的博弈过程中，双方都从自身利益出发采取博弈策略，由于总体利益是确定的，博弈一方得到的利益过分膨胀，必然导致另外一方的利益受到侵害。为了维护自身的利益，博弈双方不得不妥协，进行谈判，从而达到一种均衡。内部审计部门和其他职能部门之间，都从自身利益出发，忽视电网企业的整体利益，在采取应对措施时，各部门应当共同实施对策，才能取得良好的效果，因而得到了非合作纳什均衡(F, F)。从上面的模型我们可以看出，(合作，合作)对双方都是最优的选择，对整个电网企业来说也是最优的选择。但是内部审计部门没有打破原有的纳什均衡(F, F)，无法实现对双方都是最优的解(D, D)。这是我国电网企业内部审计在企业风险管理中应用工作效率低下、风险管理工作得不到重视、风险管理的效率和效果不佳，风险管理合力不够的根本原因。

4.2.5 风险导向内部审计在公司治理中的作用未充分发挥

有效的公司治理必需具备的四大基石是董事会、管理层、外部审计、内部审计。出于公司对权力检查和约束的需求，设置内审部门对重要控制和程序进

行监控，有利于保证内部控制的实施效果^[39]。如果说公司治理是解决信息不对称的制度安排，那么风险导向内部审计则是解决信息不对称的手段之一，能够完善公司治理结构。风险导向内部审计一方面对管理层编制报表的合法性、公允性进行监督，促使管理层真实、全面地披露财务信息，从而很好的解决投资者通过报表获取到虚假信息的问题；另一方面又可以对管理者起到约束作用，降低代理人对电网企业造成不利行为的影响。

内部审计的产生是基于所有权和经营权的相分离，国家作为唯一投资主体的缺位导致内审职能无法充分发挥。电网企业股权高度集中于国家手中，导致所有者缺位，无法建立正常的委托代理关系；电网企业管理者独揽大权；在没健全完善的约束机制情况下，管理者就会做出只考虑自身利益而置企业利益不顾的行为。国家代表全国人民出资，依法享用对国家资产的所有权、收益权等。但在我国又存在着国资委对国有资产进行管理，这就造成了及其复杂的委托代理关系^[40]。自始至终电网企业投资主体缺位一直阻碍了电网企业健康发展，同时也妨碍了内部审计工作的开展。电网企业的所有者与国资委之间的权利划分不清楚，内部审计的最终服务主体也随之缺失，以至于内审机构的权利和义务不对等，内审机构得不到充分的授权，内部审计得不到应用的重视，隶属层次低、权威性差。内部审计作为公司治理“第四基石”的作用未充分发挥。



第五章 强化风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的策略

5.1 健全以风险为导向的内部审计法规

5.1.1 吸收国际准则成果

1、吸收国际内部审计准则的现有成果

我国在构建内部审计准则的过程中，结合我国的具体情况，借鉴了国际内部审计准则的现有成果，随着我国会计准则的国际趋同，审计准则也开始了国际趋同的步伐^[41]。西方国家已经开始实施了以风险为导向的内部审计，审计准则体现了把风险管理作为内部审计的核心对象，但是我国内部审计准则并没有吸收国际内部审计准则的这些精华内容。因此，我国还需要深入吸取国际审计准则的最新成果，不断完善我国内部审计准则。

2、在内部审计准则修订时应强调风险意识

我国内部审计准则中关于风险管理的准则有《内部审计具体准则第16号—风险管理审计》，但对我国内部审计如何帮助企业进行风险管理，并没有指出具体的审计方法。第16号具体准则是内部审计开展风险管理审计的指南，由于我国关于风险管理的审计研究尚浅，审计准则中体现的风险意识不强，导致我国企业实施风险管理审计做不到有法可依，企业不能够全面的识别自身存在的问题^[42]。我国可以借鉴美国风险管理框架中的全过程风险管理理念，在审计准则的制定过程中突出全过程风险管理的内容。

同时，在制定审计准则时强调风险事先识别制度，要求企业必须事先对风险进行识别，并将其识别风险的过程生成详细的报告，能够促使企业风险管理在时间上往前推移。建立事先风险识别制度，可以督促内审部门事先对企业的风险进行全面的确认，将风险管理工作的中心转移到产生风险的源头上，为接下来风险管理工作的实施打好基础。在对风险进行全面识别的基础上，准确地对企业风险进行评估，并对具体的风险应对策略制定详尽的计划。

5.1.2 积极完善电网企业行业审计法规

在健全我国风险导向内部审计的法律法规的基础上，要加快我国具体行业内部审计法规的建设。在我国内部审计法律法规的指引下，结合电网企业自身的特点，电网企业面临的具体风险来制定具有电网企业特点的行业审计法规^[43]。在电网企业内部审计法规中，可以具体规定内部审计人员的工作范围、职责、权限等，使电网企业内审工作有章可循，更高效的完成审计工作，并且可以更好的保护内审人员的权利，保证内审人员的独立性和客观性，使他们做出的审

计结论更加的公平、公正。

5.2 完善电网企业公司产权与治理结构

我国电网企业的现状为国家一股独大，因此，必须完善电网企业产权与治理结构，其可以尝试的模型为以股份制组建电网企业。在保持国有法人控制的前提下，吸收社会上的闲置资金，增大民间资本出资。采取股份制改革可以不断完善企业经营与管理的思想和方法，完善电网企业公司产权与治理结构，并且能够很好的改变我国电网企业投资主体严重缺位的现象。电网企业股份制改革的手段：

第一，在保证国家控股的基础上，广泛吸收社会闲置资金投资入股。电网企业关系国计民生，必须保持国家控制地位，但同时也要改变国家作为唯一投资主体的现象，改制后的企业出资会发生由单一出资主体到出资主体多元化的变换。在企业出资结构上应鼓励民间投资，调动和利用好社会闲散资金^[44]。

第二，改制后电网企业治理结构的转变。建立电网企业股东会、董事会、监事会相制衡的治理结构。

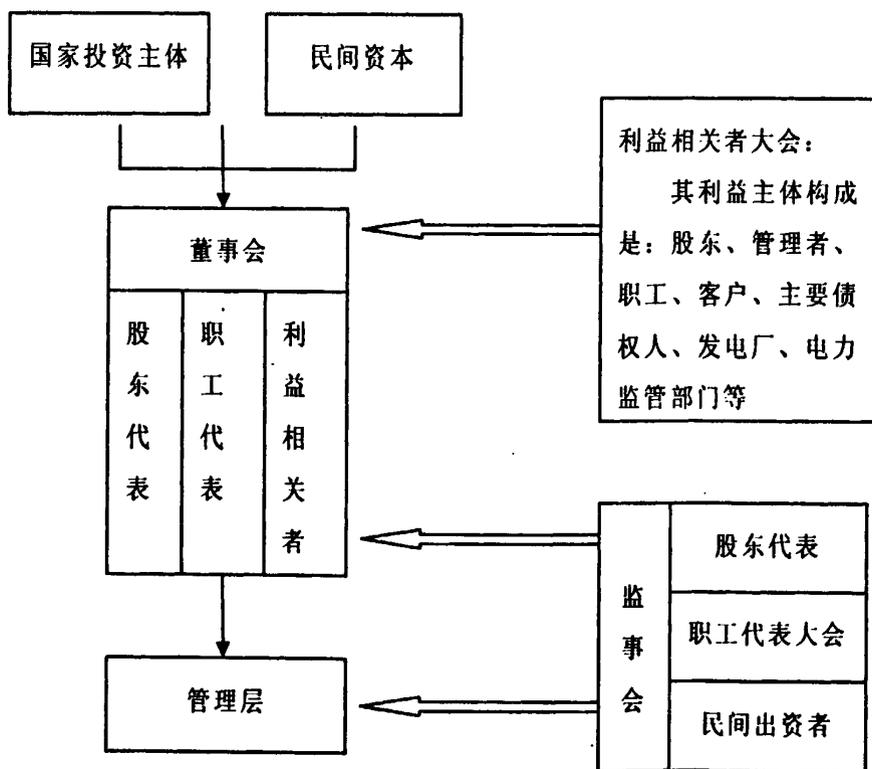


图 5.1 电网企业治理结构图

第三，实现“政企分开”，让企业成为独立的市场主体。改制之前的电网企业相当于政府的一个从属机构，服从政府的行政命令。股份制改制就是要实现

电网企业与政府相脱钩，实现电网企业独立市场主体的地位，恢复企业以营利为目的的本质。

第四，债权债务的承受。在电网企业中存在着大量往来账项。改制后的电网企业要承受改制前的电网企业的债权债务。

电网企业改革，建立股东(大)会、董事会、监事会和管理层和职工代表大会和其他利益相关者大会。实行股份制改革后的电网企业组织结构图如图 5.1。股东(大)会是电网企业的最后权利机构，董事会是股东大会的执行机构，董事会成员有股东代表，职工代表大会的成员和其他利益相关者构成，其中必须有一定比例的职工代表，这样能够充分发挥员工的监督作用，调动员工工作的积极性。其他利益相关者由股东、管理者、职工、客户、发电厂、电力监管部门等组成，改制后的电网企业的要充分体现利益相关者的利益，实现相关者利益最大化。

5.3 优化电网企业风险管理机制

5.3.1 完善电网企业风险识别评估程序

首先，电网企业需完善风险识别、评估体系，开展风险识别与评估。建立指标体系对风险进行评估，具体风险评估因素如表 5.1。内部审计部门应该从宏观上识别出电网企业存在的各种风险。可以采用专家评分法，财务报表分析法、头脑风暴法、案例分析法、问卷调查法等方法对电网企业进行全面识别。内部审计部门可以制定以下风险识别表来识别电网企业的风险。

表 5.1 风险因素分析表

项目 风险类别	是、否	重要性	所需审计资源
审计委员会关注的问题			
战略规划、经营目标			
安全生产风险			
财务风险			
内部控制制度情况			
法律法规状况			
以前年度审计结果及监控情况			

其次，评估风险发生的可能性，风险带来的损失程度，再根据风险发生的

可能性和影响程度绘制风险坐标图。要将风险评估结果送交审计委员会，由审计委员会对评估结果进行审查，并提出改进建议；再次，对于风险应对策略，应该根据风险的重要性的和风险的性质进行区分，对于部分风险可以采取降低、避免等措施。对于特别风险，则需分配更多的资源进行专项审计。对于另外一些不确定性风险，则应该充分利用这些不确定性给企业带来的机会^[4]。至于不同类型的风险该采取何种应对策略，应该在拟定具体审计计划时事先确定好。最后，需要对风险管理办法不断地提出改进的意见或建议，使其更加完善。

对风险因素进行分析之后，全面识别出了电网企业的风险之后，需要对电网企业的风险全面评估，主要包括风险发生的可能性及风险可能造成的损失程度。风险发生的可能性，一般分为三个层次，极低(一般情况下不发生)，中等(较大情况下发生)，极高(发生的频率高)。当风险发生的可能性为 0.8%以下时，即为发生的可能性极低；当风险发生的可能性为 0.8%—12.5%时，即为发生的可能性中等；当风险发生的可能性为 12.5%以上时，即为发生的可能性极高。²

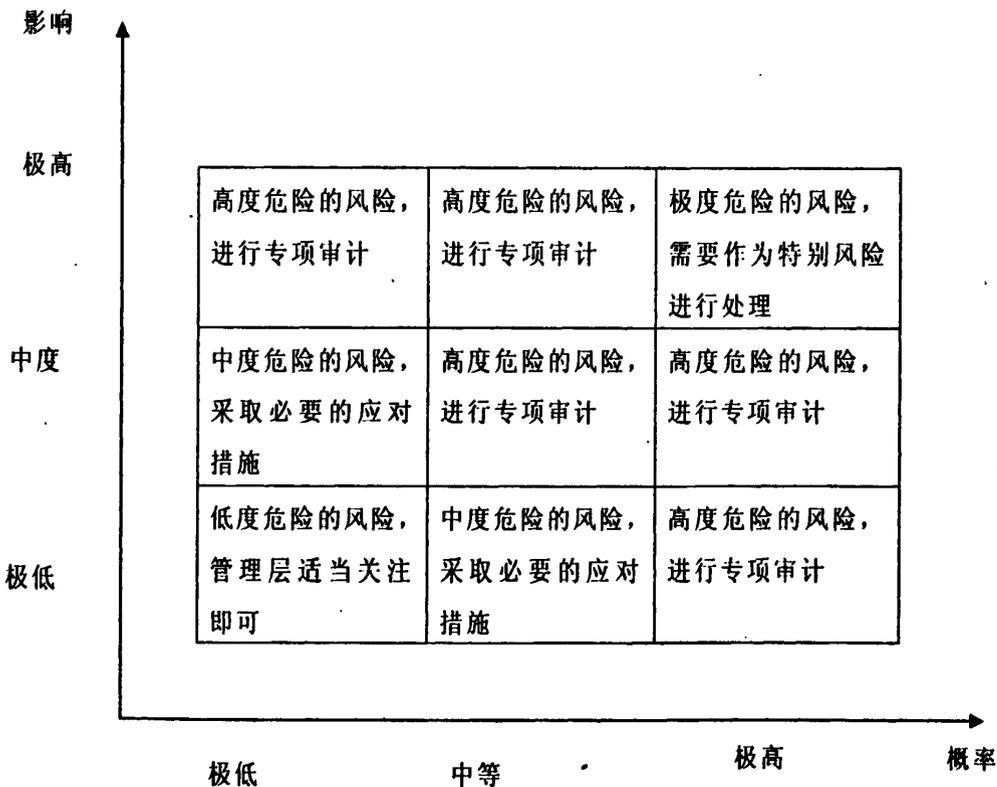


图 5.2 风险评估坐标图

相应地，风险发生后产生的影响也可以分为三个层次，极低(较低损失)、中等(中等损失)、极高(灾难性损失)。当风险发生时，造成的损失为 100 万元以

²数据来源：侯媚娜，胡咏涛，荣琪.为企业垒好资产安稳巢—实施保险化风险管理措施探索[J].国家电网，2010，(6)：98-99

下时，即为较低损失；当风险发生时，造成的损失为 100 万元—5000 万元时，即为中等损失；当风险发生时，造成的损失为 5000 万元—1 亿元时，即为较高损失。³

根据风险发生的可能性以及产生损失的影响程度，可以绘制出风险评估坐标图，如图 5.2。在这个二维坐标中包含低度危险的风险、中度危险的风险、高度危险的风险、极高危险的风险。对于这四种类型的风险，应分别采取的应对措施为：管理层适当关注即可，采取必要的应对措施，进行专项审计，需要作为特别风险进行处理。

5.3.2 加大内审人员参与电网企业风险应对的程度

电网企业内部审计人员具备参与电网企业风险应对的优势。内部审计人员对电网企业的业务流程都比较熟悉，对电网公司内部、外部风险都很了解，加大内审部门参与内部控制体系构建的力度，积极鼓励内审人员参与公司制度的制定、重大决策的制定，制定出来的各项控制，经过内审部门的测试之后再运行。这样才能保证内部控制体系对风险认定的准确性，才能对风险实施有效的控制^[46]。内部控制、风险管理都是风险导向内部审计的对象。因此，在电网企业实施风险导向内部审计，能够在很多程度上加大内部审计参与电网企业风险管理的力度，风险导向审计的开展在电网企业势在必行。

电网企业内部审计人员可以从规避风险、减小风险概率、减少风险损失、风险转嫁、管理剩余风险这五个方面加大内部审计参与电网企业风险应对的程度。内部审计参与风险管理的流程如图 5.3。

第一，规避风险。通过对风险因素的分析，内部审计人员可以帮助电网企业规避部分风险，尽量减少电网企业可能涉及的风险活动。降低风险发生的概率。

第二，风险转移。风险转移指的是指把电网企业的风险转移给其他的组织或团体，其方法的确定包括契约的签订、购买保险和其他风险转移方式，如合伙经营或共同投资。电网企业面临的风险因素也日趋复杂，市场不确定性逐渐增多。保险化风险管理能够为电网企业运营提供保障。购买相应的财产保险是转移企业经营风险最直接、最有效，也是最经济的方式和手段。越来越多的电网企业趋向于购买保险来转移电网企业的生产经营风险。从保险的角度看，电网企业风险危害性可以描述为损失大、发生概率小，损失能够用货币进行计量。这与保险公司管理可保风险具有同构性，因此，电网企业可以通过购买保险提升风险保障覆盖范围。

³ 数据来源：郭宇. 基于电网企业业务流程的风险管理研究：[华北电力大学硕士学位论文].北京：华北电力大学，2011，20-21

第三，减小风险发生的可能性。电网企业内部审计人员通过审前调查，能够识别出可能产生的风险，从而可以事先采取措施，减小风险发生的概率。

第四，减少风险损失。在制定总体审计计划和具体审计计划时，内审人员就应对各种可能发生的风险拟定应采取的措施。当风险真正转化为损失时，应立即采取行动，将风险的损失降到最低。

第五，管理剩余风险。在内部审计人员帮助企业降低和转移部分风险后，会有部分剩余的风险，电网企业需关注这部分剩余风险。电网企业应该制定计划来管理这些风险，并采取及时有效的应对措施。当企业无法适时地发现并转移风险时，或应用其他的风险对策时，企业会因此而保留部分剩余风险。

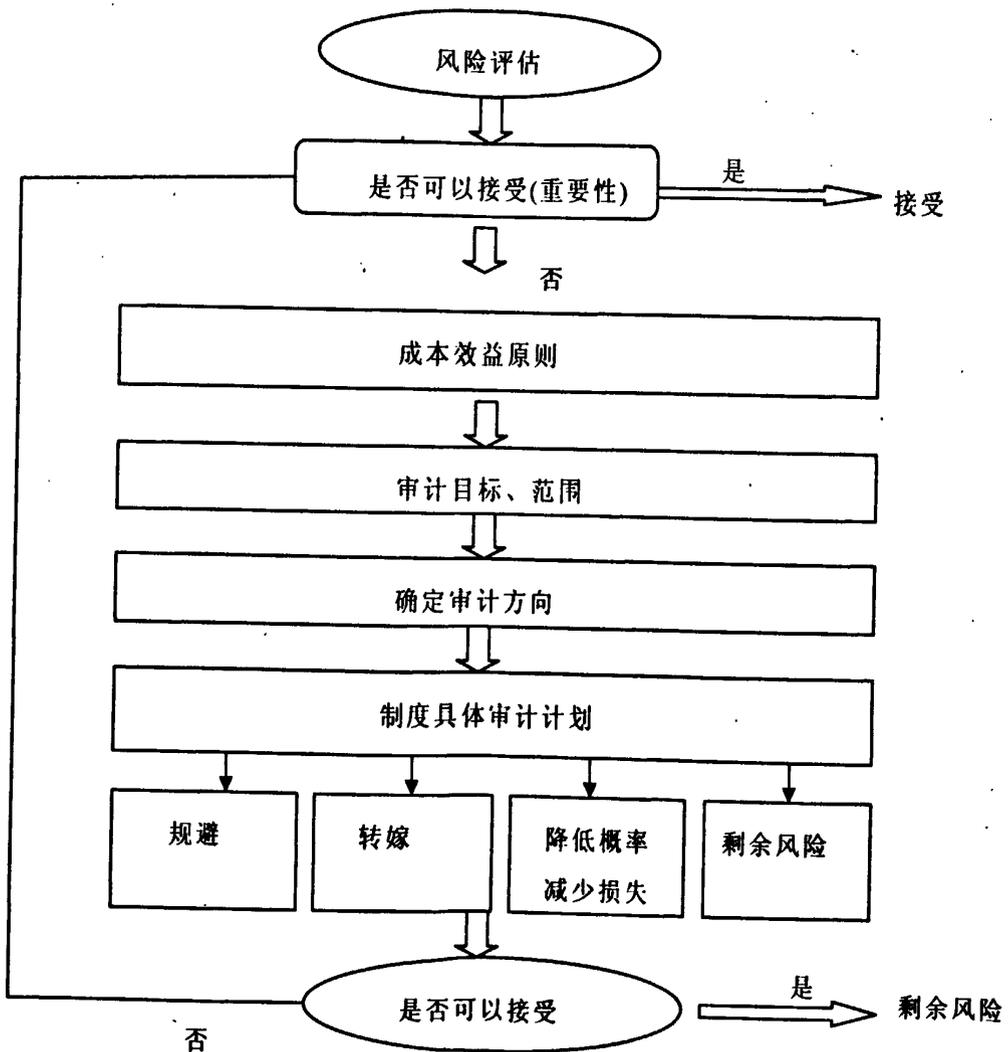


图 5.3 内部审计人员参与风险管理流程图

5.3.3 明确高级管理人员的风险管理责任

为了明确董事会、高级管理人员对电网企业风险管理的责任，我国电网企业已经实行了高管交纳风险基金的方法。电网企业各位高管，按照一定的标准

定期交纳风险基金。交纳风险基金的方法将考核到各位高管人员，对于发生重大不利事故，责任者实行相应处罚，按照标准比例在风险基金中罚扣；对于完成电网公司风险考核任务的，将返回风险基金并受到奖励。电网企业将管理好生产经营过程中风险的压力，传递给了各位高管人员，能够及时考核管理层风险管理责任的完成情况^[47]。因为电网企业风险管理的情况直接与自身利益相挂钩，能使管理层清楚地认识到进行电网企业风险管理的重要性，更加能够激发高级管理人员对电网企业风险进行管理的热情。在我国电网企业应该大力倡导交纳风险基金的方法，为电网企业风险管理、内部审计工作的开展提供良好的环境基础。

5.4 重构风险导向视角下的电网企业内部审计组织系统

5.4.1 建立具有权威性的电网企业风险导向内部审计机构

省级电网企业设置审计处，与其他职能部门平起平坐，内部审计既是审计的主体又是审计的客体，独立性不强，内部审计效率和效果都不佳。针对我国电网企业内部审计的现状，应建立具有权威性的电网企业风险导向内部审计机构。可以使省级电网公司的内部审计隶属于董事会，董事会下设有以非执行董事为主的审计委员会，由审计委员会来组织风险导向内部审计工作的开展，只对公司董事会负责并报告工作。其地位高于其他各职能部门，从而保证风险导向内部审计工作的全面性，增强其独立性，另外要提高内部审计人员的审计执业能力，从而保证其权威性。同时，必须通过审计章程来规定审计人员的地位、职责权限、业务报告程序等。风险导向内部审计报告主体地位越高，才能充分发挥内部审计服务职能，实现电网企业价值增值的目标^[48]。

5.4.2 提高内审人员的风险管理综合素质

首先，要从源头上提供内部审计人员的风险管理综合素质。内审工作对于专业技能要求较高，因此，对于内审人员的胜任能力要设置相应的门槛，没有达到标准要求的，不能够从事内审工作。^[49]对于内审人员的专业要求，除了会计、审计专业人才外，还需要工程专业、法学、计算机等学科的专业人才。只有保证内部审计人员知识的广度与深度，才能全面识别电网企业的风险。

其次，要为培养高素质内审人员提供平台。电网企业需要设立公平竞争机制，这样才能够激发员工工作的热情，挖掘每个内审人员的潜能，为电网企业实现增值目标；给每个成员提供公平的晋升通道，积极鼓励内审人员参与企业风险管理。

再次，保持并提高内审人员的风险管理综合素质。定期对内部审计人员进行培训，会计方面的知识具有很强的时效性，要及时更新内审人员的知识，拓

展内审人员的视野；鼓励内审人员参加各种资格考试，比如职称考试，注册会计师考试，内部审计师考试，计算机等级考试等，不断提高内审人员的执业技能；内部审计人员与其他风险管理部门的员工实行轮岗制度，促进不同部门之间的合作和交流，增强风险合力，内审人员也可以更好的熟悉企业的业务流程^[49]。通过这些手段，能够保持并提高内审人员的风险管理综合素质。

5.5 形成电网企业风险管理的约束机制

首先，应该增加内部审计人员，扩大内部审计审查的广度，比如我国电网企业的风险越来越复杂，可以增加风险管理审计。这样，就能够发现管理层财务方面以外的其他违规行为。其次，拓展内部审计发现风险管理存在问题报告渠道。内部审计发现风险管理存在的问题，应该向更高层次的主体报告，尽量减少管理层对审计人员独立性和客观性的影响。审计机构由审计委员会领导，发现的风险管理存在的问题由审计委员会复核，并直接向董事会报告，审计发现的风险管理存在的问题可以绕过管理层，能够对内部管理人员起到一定的威慑作用^[50]。最后，审计人员不仅仅只是去发现企业的风险管理存在各种问题，提供建议或意见，审计人员应该有相应的风险应对的权利，董事会应该授权审计机构相应的权利，并使其不受管理人员的干扰，这样才能真正使内部审计人员和内部管理者相制衡，形成他们之间的约束机制。

5.6 创立博弈机制实现风险管理合作纳什均衡

5.6.1 实现身份均衡

动态博弈是指一方根据另一方的特征情况来进行的博弈。本文假设电网企业其他职能部门根据内部审计部门的权威性来确定自己的策略。内部审计部门和其他部门都从自身利益出发，采取的策略都是不与对方合作，即(不合作，不合作)，因此，得到模型解(F, F)。F<D, F<E, 这个模型的解并不是最优解，对内审部门、其他职能部门以至整个电网企业都不是最优解，风险导向内部审计工作无法高效开展，电网企业风险管理工作效率低下，也没有实现电网企业价值最大化目标。现代风险导向内部审计的目标和电网企业目标是一致的，为了实现电网企业价值增值，因此，要使模型解由(F, F)变为(D, D)。

如果内部审计部门权威性差，其他职能部门肯定不合作，此时，内部审计部门肯定也不会合作，模型的解必然是(F, F)。如果这种情况长期存续，电网企业高层管理层定然会介入，就会制止内部审计机构和其他职能部门的这种对电网企业极其不利的行为，双方最终都得不到利益，即模型解为(0, 0)。

如果内部审计部门权威性高，其他职能部门就会与其合作。如何选择博弈策略，就由内部审计机构来决定。内部审计部门会有两种选择，合作或者不合

作。一方面，内审部门如果选择合作，双方都得到收益 D ，此时，模型的解为 (D, D) 。另一方面，内审部门如果选择不合作，内部审计部门得到收益 E ，内审部门不与其合作，职能部门就会失去正常的收益，其他部门得到收益 $-D$ 。但是如果电网企业对内部审计的工作足够重视，内部审计的权威性高，内部审计以服务电网企业为工作理念，以管理电网企业风险为出发点，以整合电网企业风险应对合力为目标，内部审计就不会做出只对本部门有利，却对电网企业整体不利的选择，因此， $(-D, E)$ 这一模型解是不会出现的。综上所述，当电网企业内部审计的权威性足够高时，就会得到 (D, D) 的最优解。

5.6.2 理顺合作博弈关系实现风险应对效益

要实现内部审计部门和其他职能部门的合作博弈，打破两者以前的非合作纳什均衡，以整合电网企业风险应对合力为目标，必须要提高内部审计的权威性。如果内部审计在组织中的地位提高了，其他职能部门就只能选择与内部审计部门进行合作，因为其他职能部门只有采用合作策略，才能获得最大收益 D 。内部审计部门从电网企业整体利益出发，也会选择合作，从而最终能够得到最优解 (D, D) ，此时，就理顺了内部审计部门与其他各职能部门的合作博弈关系，实现风险应对效益。这个完整的博弈过程如图 5.4 所示。

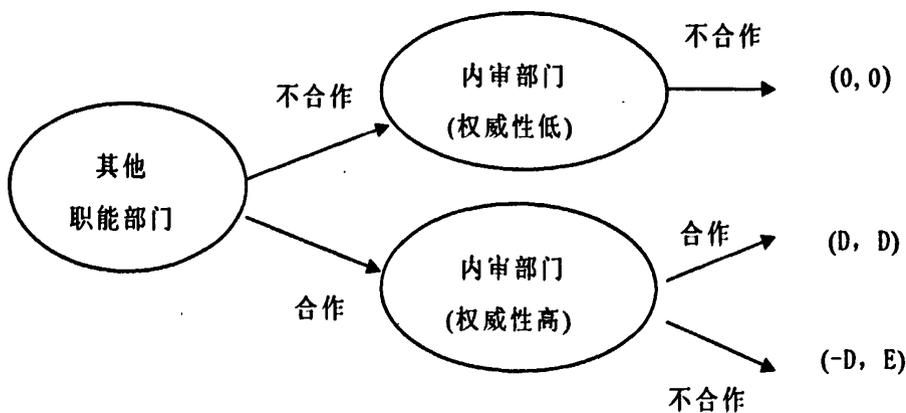


图 5.4 合作博弈模型

5.7 拓展电网企业风险导向内部审计范围

5.7.1 重新定位电网企业内部审计目标

“差错、防弊”的内部审计目标已经不能够满足内部审计发展的需要，将“增加企业价值”作为内部审计的目标是社会发展的必然趋势。这个目标与电网企业目标是相吻合的，能够得到电网企业所有者与管理者的支持^[11]。在这一目标的指导下，内部审计的职能不再仅仅是监督和评价，其职能转变为确认和咨询；

内部审计的范围也不局限于评价电网企业内部控制，而是扩大为所有的增值服务。在这一目标的导向作用下，电网企业内部审计赢得了广阔的发展空间。

5.7.2 扩大电网企业内部审计的增值服务功能

内部审计要始终以实现企业价值为向导，凭借自己的信息优势，为管理者指出电网企业快速健康发展的方向。对于经营管理人员，要检查其是否按照合约履行义务，是否存在滥用职权损害电网企业利益的行为。内部控制是内部审计的对象，通过对内部控制的测试，评价内部控制设计的适当性以及运行的有效性，并提出改善内部控制的办法^[52]。内部控制是管理人员设计的，由公司员工去执行各种控制，因此，控制的设计与运行，直接关系到电网企业的切身利益。对于电网企业的不同业务，审计的重点都要放在可能影响企业的盈利水平、经济效益方面。所有能够为电网企业降低风险、改善经营状况的事项，都应该是内部审计的客体，从而扩大电网企业内部审计的增值服务功能。

5.7.3 改进电网企业风险评估的方法

电网企业的各种控制不是人力所能控制的，当今电网企业越来越依赖信息技术和网络，电网企业的会计核算也形成了会计信息系统。内部审计要充分发挥其作用，也必须利用现代信息技术，改进风险评估的方法^[53]。一方面，利用信息技术能够提高审计的效率。在进行风险识别时，可以利用计算机技术处理大量数据，识别出异常的情况；在风险评估时，也可以利用计算机技术处理数据并计算风险发生的可能性；在进行风险应对时，可以依靠计算机确定样本的数量并先取出相应的样本。另一方面，也是内部审计自身发展的需要。会计核算已经信息化了，为了自身发展的需要，内部审计也必须采用信息技术。大力推进信息技术地应用，改进电网企业风险评估的方法。

5.8 设置披露与沟通风险的快捷通道

5.8.1 强化中介机构的监督作用

建立一个独立的中介机构，专门负责对电网企业的风险进行监督与管理。该机构在资金、形式等完全独立于电网企业，并对国家行政机关负责。该独立机构对电网企业的风险进行定期和不定期的检查，及时识别电网企业可能存在的风险，并对风险的影响情况进行跟踪，并对社会公众做出客观公正的报道^[54]。该中介机构的监督具有强制性，电网企业不得以任何理由拒绝对其的检查。

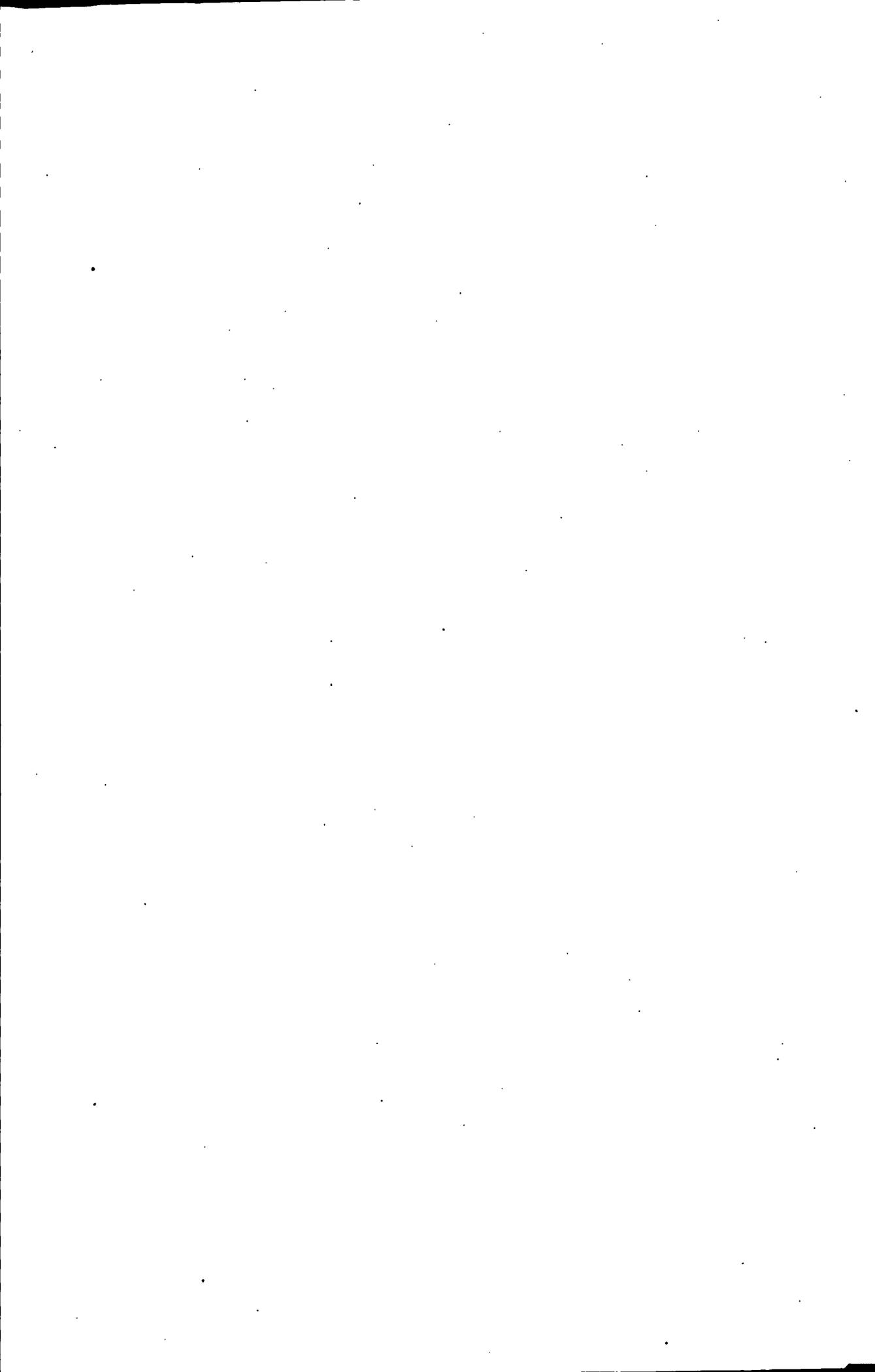
5.8.2 在财务报表附注中增加风险披露事项

对于重大风险，对其发生的可能性、预计造成的损失等应在财务报告中进行披露。电网企业根据未来不确定的事项加以估计，并披露其对财务报表可能

产生的影响。电网企业应当以文字和数字相结合的形式，披露可能产生重大影响的风险事项，从而能够全局反应电网企业面临的机会和风险。这样外部投资者就能够更好的了解电网企业面临的重大风险，监督管理人员对电网企业风险进行管理，督促管理人员采取规避、转移风险等相应的措施^[55]。

5.8.3 增设网上快速披露风险的措施

对于发生的重大风险，增设网上快速披露的措施，并由风险管理部门对其进行动态监控，使外部投资者能够迅速、及时地了解企业发生的风险及其变动情况。通过以上设置披露与沟通风险的快捷通道的措施，外部投资者和内部管理者之间能够进行有效的信息沟通，能够很好的解决我国电网企业外部投资者和内部管理人员风险沟通不畅的现状。



第六章 风险导向内部审计在电网企业风险管理中应用的案例

6.1 A 电网企业内部审计部门简介

F 省 A 电网企业是一家大型供电企业，负责向本省供售电任务，另外还向省外售电。内部审计经过十几年的发展，形成了具体自身特色的内部审计模式，为 A 电网企业的发展做出了很多贡献。内部审计制度主要有《内部审计工作规定》、《经济责任审计办法》、《合同管理办法》。审计机构管理制度包括：人员管理、计划管理、档案管理、培训管理等。内部审计开展的工作包括：经济责任审计、资产经营审计、财务收支审计、营销审计、工程审计、风险审计、全面预算审计等。A 省公司设立独立的审计机构，机构负责人 1 人，专职审计人员 12 人，学历都是在本科以上。内部审计人员也不是局限于会计、审计专业，工程专业 1 人、法学 1 人、计算机 2 人，其他 8 人为会计学、审计学专业。且有 2 人取得注册会计师证，3 人取得注册审计师证，8 人具有中级会计师以上职称。

6.2 风险导向内部审计在风险管理中应用的具体作法

6.2.1 重新定位内部审计模式

A 公司内部审计积极转变服务理念，选择了风险导向内部审计模式，并着手构建全新审计模型。

第一步，重新定位内部审计。将内部审计的职责转变为帮助电网控制各种可能影响其战略规划、经营目标实现的风险，要求内审人员服务观念转变为服务电网企业。倡导内部审计人员与各职能部门要以企业目标的实现为导向，积极建立起和谐的人际关系。

第二步，审前风险识别、评估成为必要程序。在审计工作开展前，要了解公司管理层的经营理念，治理层关注公司的重大事项，以及可能给公司带来风险的其他情形，通过询问、调查、检查等手段进行风险因素的事前分析。

第三步，完善公司的内部控制审计，包括货币资金、物资管理、固定资产、营销项目管理、工程项目管理、信息系统等方面的内部控制审计，并加强对以上控制的测评。

6.2.2 构建风险导向内部审计的具体步骤

A 公司审计处委派审计小组 4 人去 M 市供电局。其中杨文是审计小组负责人，杨文取得注册会计师证，所学专业为会计学。另外三人为张兵，刘晓明，李玲，三人都具有中级以上职称，且张兵所学专业为工程专业，刘晓明为计算

机专业，李玲为会计学专业。审计小组通过询问、观察、检查、执行分析程序等审计程序，对 M 市供电局进行了了解。

1、以风险因素分析为依据编制具体审计计划

审计小组成员张兵负责编制风险因素分析表，张兵通过询问、观察对 M 市供电局的风险进行了全面了解，表 6.1 是张兵编制的风险因素分析表。张兵负责识别风险并对风险进行初步评估。

表 6.1 A 电网企业风险识别与评估表

风险识别因素	风险识别状态	风险评估状态		
	是/否	概率	影响	程度
是否可能导致安全生产风险	是	中等	极高	极度
是否可能导致财务风险	是	中等	中等	高度
是否可能导致投资风险	是	中等	中等	高度
是否与审计委员会重点关注的问题有关	是	极低	中等	中度
是否与战略规划、经营目标紧密相关	是	极低	中等	中度
是否存在未遵守公司章程的情况	是	中等	中等	高度
是否存在违法国家法律法规的情况	是	极低	中等	中度
以前年度审计结果及监控情况	是	中等	中等	高度
其他有可能导致 A 公司风险的情况	是	极低	极低	低度

对 A 电网企业风险的总体评价

从风险识别状态和风险评估状态可以看出，A 电网企业安全生产风险为极度危险的风险，需立即采取行动防范风险的发生。财务风险、投资风险为高度风险，一旦发生也会对电网企业造成严重影响，需重点关注。其他中度、低度危险需适当关注，尽量减小风险的影响程度。

分析人：张兵

A 电网企业在编制审计计划时，列出来风险识别因素。首先，关注可能产生重大风险的领域，关注可能导致的安全生产风险或者财务风险；其次，识别是否存在违反法律法规、公司章程的情况；最后，分析以前年度计划的执行及修订情况。由内审人员负责编制风险因素识别与评估分析表，由内审机构负责人复查。

2、根据风险评估结果确定风险导向审计范围

审计组长杨文根据风险因素识别与评估表，进行风险评估。杨文通过执行分析程序，确定了 A 电网企业存在特别风险的领域集中在安全生产风险领域和财务风险领域，投资风险也较大，进而对相关项目实施重点审计、进行定期或不定期检查。杨文通过实施上述审计程序后，评估出应收账款、固定资产会计科目存在重大错报风险，需要对应收账款和固定资产实施专项审计。

3、以风险为导向实施专项审计

审计组长杨文任命刘晓明、李玲实施专项审计。该审计小组从电网企业宏观出发，根据风险评估确定电网企业审计范围、审计的重点，着眼微观，分析可能产生安全生产风险、财务风险的领域，对需要重点审计的项目进行专项审计。对于固定资产、往来账项进行专项审计，并根据风险因素分析表，制定专项审计计划表，从微观上做好准备。A 电网企业的宏观微观衔接图(如图 6.1)。

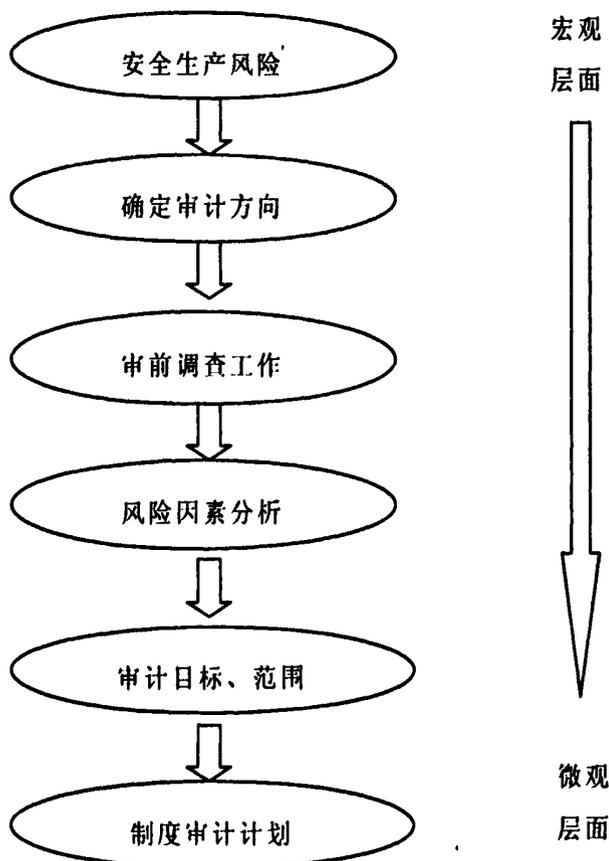


图 6.1 A 公司风险导向内部审计宏观微观衔接图

其一，对固定资产进行专项审计。刘晓明，李玲实施的专项审计如下。刘晓明，李玲翻阅了有关 A 电网企业的有关固定资产的内部控制制度，询问、检查了相关资料，了解到 A 电网企业在固定资产管理方面建立了《固定资产管理办法》、《A 电网企业财产清查制度》及《A 电网企业账销案存资产管理工作制度》。这些管理制度包括了固定资产的取得、入账、后续计量等，对固定资产建立固定资产卡片账，并进行编号管理，要求使用部门、财务部门和相关职能部门三方参与管理和控制。

在对固定资产进行专项审计时发现了 A 电网企业存在的问题：

问题一，对固定资产中出现的情况，未对相应的制度进行修改。如制度规定“营建科全局房屋、建筑物的管理，并对固定资产台账和卡片进行管理”。目前营建科已取消，但制度未做相应的调整。

问题二，存在 A 电网企业已经支付固定资产款项，并记入 A 电网企业固定资产账，但所有人为关联企业的现象。

问题三，无计划进行工程施工。

其二，对往来账项进行专项审计。刘晓明，李玲翻阅了有关 A 电网企业的有关固定资产的内部控制制度，询问、检查了相关资料，并选取样本对部分客户实施了函证程序，并对银行存款、银行对账单进行了检查。了解到 A 电网企业建立了《A 电网企业财产清查制定》及《A 电网企业备用金管理制度》等。在对往来账项进行专项审计时，发现未按规定设置往来账项科目。比如在“其他应付款——局内”科目下设置“暂收应付款”科目，该科目余额有 750 万元，未对明细科目进行整理。存在农网、城网等专户存款和生产户存款混用的现象。电网企业统一由省公司记账，存在各分局原始凭证遗失的现象。采用应收账款账龄分析法对电网企业应用账款进行分析时，存在大量逾期未收回的款项，并且存在用户记录不明确、或者客户已经不存在而又未做坏账处理的款项。

4、通过调查评估得出审计结论

审计小组通过对电网企业风险进行识别、评估，并对固定资产、往来账项实施了专项审计。审计小组风险评估的项目主要包括：电网企业特有风险，A 公司财务情况(考核应收状况的收回及坏账的发生情况)；现金流量情况；资产负债率等，是否有重大的电网改造项目，预算及执行情况，公司组织结构等。风险评估结果如表 6.2 所示。

6.3 A 电网企业实施风险导向内部审计的主要缺陷分析

6.3.1 未对审计人员专业胜任能力做出规定

A 公司对个人综合素质，包括学历、所持职业资格证书、审计工作经验等，没

有提出具体的要求；对于内部审计人员的专业结构构成也没有硬性规定，难于吸引到多学科领域的优秀专业人才；对于内审人员也缺乏具体的培训计划，例如，加强对内部审计人员的后续培训，以提升内部审计人员的业务能力，鼓励内部审计人员参加职业证书的考试，从而培育不断学习的良好氛围；公司内部要鼓励不断创新，将自己所学知识创造性的运用到内部审计实践中。A公司对内部审计人员个人素质还不是很重视，成为了风险导向内部审计在A公司推广的瓶颈问题。

表 6.2 A 公司审计前调查表

评估项目	评估内容	评估结果
电网企业特有风险	A公司的安全生产风险	安全生产风险为极度危险风险
A公司财务情况	财务状况	应收账款的追缴不力，坏账时有发生，资产负债率过高
重大投资活动	重大电网改造项目	固定资产存在重大错报风险
预算及执行情况	预算执行情况	预算未能得到充分执行
管理层风险考核情况	管理层风险管理职责履行情况	尚未实施风险基金管理制度
A公司内部控制	控制环境	管理层对内部审计重视不够

6.3.2 风险识别的范围窄深度不够

审计小组人数为4人，开展工作的难度较大。对于风险因素的识别，主要集中在安全生产风险、财务风险、投资风险等领域，对于法律法规的遵循情况，内部控制的执行情况等了解较少，对风险识别的范围窄，加之专业胜任能力有限，对风险识别的深度不够。

6.3.3 尚未指出风险评估的具体方法

A公司的风险评估采取的仅仅是定性分析法，没有制定出定量分析的方法，没有设计出风险评估指标体系。电网企业有其特殊性，可针对安全生产风险等高风险领域，提供风险评估指南及备忘录，A电网企业均无。并且在公司的风险评估中，没有重视将信息技术运用到风险评估中，运用现代信息技术，能够迅速地从被审计单位数据库中获取风险识别与评估的有效信息，并且能够及时地处理这些数据，从而能够发现公司潜在的一些风险。风险评估方法有待改进。

6.3.4 缺乏风险管理应对措施

风险导向内部审计和传统内部审计比较, 审计时间向前推移, 注重公司风险的防范。但是 A 电网企业将审计工作的重点转移到了审计计划阶段, 将大量审计资源放在了公司风险的防范和评估上, 对于审计实施阶段, 分配的资源过少。对于已经发现了的风险, 缺乏具体的应对策略。公司当然要注重风险的防范和转移, 但是对于已经发现了的重大风险, 还是要采取应对措施进行补救, 尽量减少风险发生时的损失, 或者利用风险给公司带来增加价值的机会。A 电网公司的风险管理, 缺乏风险监控的内容, 对公司的风险进行管理是一个循环过程, 需要不断地反馈公司风险管理的效果, 进而不断完善电网公司的风险管理。

6.4 A 电网企业运用风险导向内部审计取得的成果

从上文的分析中可以看出, A 电网企业的风险导向内部审计还存在不足, 需要 A 电网企业全体人员去完善。但是我们也应该看到, A 电网企业建立风险导向内部审计的一系列工作, 取得了重要成果:

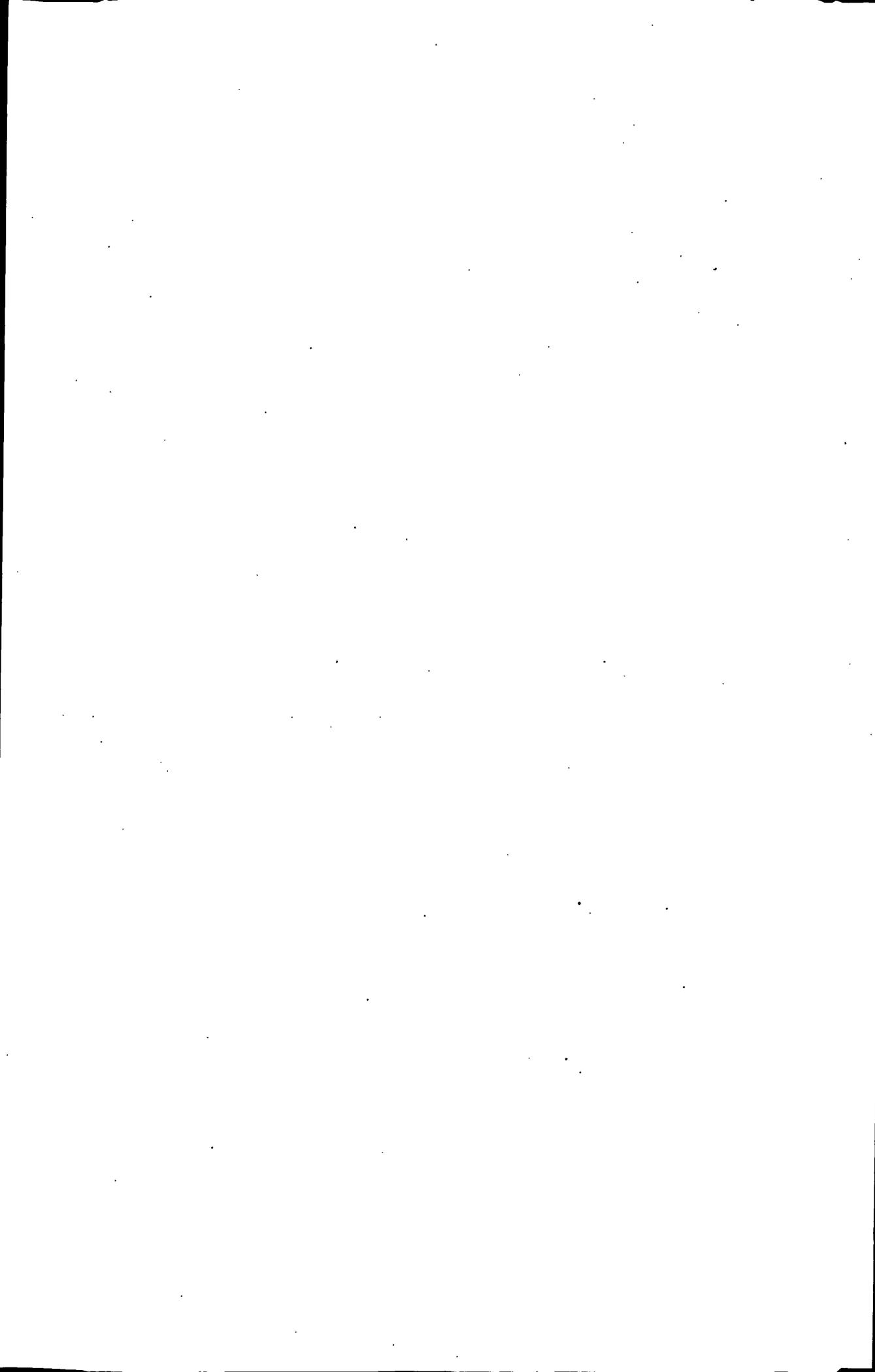
其一, A 电网企业树立了风险防范意识。A 电网企业开始采纳风险导向内部审计, 在 A 电网企业的内部审计中, 风险管理贯穿于内部审计的始终。A 电网企业树立了风险防范意识, 并转变了服务理念, 积极参与到电网企业风险管理中。形成了良好的风险控制控制环境, 便于接下来风险导向内部审计工作的开展。

其二, 风险识别与风险评估程序不断完善。在风险识别方面, 有专人制定风险因素识别表, 并进行初步的风险评估。根据风险评估结果确定风险导向审计范围、审计方向, 并且评估出需要进行专项审计的范围, 为接下来的风险应对工作打好了基础, 风险识别与风险评估程序不断完善。

其三, 重视风险导向内部审计在风险管理中的应用。在审计工作开始前, 制定详细的审计计划, 并根据内审人员的经验确定可能产生风险的事项, 并对分析的内容生成风险因素分析表。对于分析的内容不再局限在财务报表风险上, 而是关注公司面临的内部风险, 也重视公司的外部风险, 这样就能够把审计的时间向前推移, 体现风险导向内部审计的风险防范性; 重视对公司的风险评估, 利用定性分析法对公司的风险进行评分, 为接下来的分析应对工作奠定了基础; 根据风险评估出来的结果, 从风险坐标图中确定存在特别风险的领域, 进行专项审计; 开展具有 A 电网企业自身特色的内部控制测试, 内部控制是内部审计的三大对象之一, 风险导向内部审计的引入, 能够把二者有机的结合起来。A 电网企业通过以上努力, 来不断完善自己的内部审计模式。

我国理论界对风险导向内部审计在风险管理中的应用研究还很少, 实务中

也很少在风险管理中引入风险导向内部审计。A 电网企业对风险导向内部审计的引入，取得了重要的成效，为日后风险导向内部审计在我国电网企业的大力推广树立了榜样。当然，A 电网企业实施的风险导向内部审计还有很大不足之处，需要 A 电网企业全体员工的努力，特别是公司高层领导的关注与重视。同时，也需要我国学者的努力，需要理论界对风险导向的深入研究，从而推动风险导向内部审计在实务中的应用。



结 论

风险导向内部审计是内部审计发展的最新阶段，西方国家对其研究已经很深入，在实务界也得到了广泛的应用，并取得了显著的成效。它把内部审计的对象由内部控制发展为企业风险管理和公司治理，为企业提供确认和咨询服务，实现企业价值增值目标。本文采用规范研究方法，将风险导向内部审计应用于我国电网企业的实务中。本文揭示了风险导向内部审计在我国电网企业风险管理中应用不畅的现状，并对存在的问题进行了深入分析，针对原因提出了具体的建议。本文得出的结论如下：

第一，创建风险管理的合作纳什均衡。电网企业内部各机构均从自身利益进行理性选择，以至于风险应对的合力不够，对整个企业来说不一定是最好的，也就是各部门之间为了本部门利益形成了各自利益的纳什均衡格局。必须提高内审机构的权威性以实现身份均衡，从而实现合作博弈，实现风险应对的效益，实现企业价值最大化目标。

第二，形成电网企业风险管理约束机制。我国电网企业内部审计人员不能够很好地参与企业风险管理，是由内审人员审查广度不够、审计发现风险管理存在问题报告渠道窄、风险评估结果的应对措施有限等原因造成的。电网企业风险约束机制不完善，必须形成电网企业风险管理约束机制。

第三，完善电网企业产权和法人治理结构。国家作为电网企业的唯一投资者，国家投资主体的缺位，使得管理者怠于履行自己的义务，使得外部投资者与内部管理者的委托代理职责模糊，在这种畸形的委托代理关系中，使得电网企业风险规避效率低下。必须完善电网企业产权和法人治理结构。

第四，优化电网企业风险管理机制。我国电网企业战略制定缺乏风险理念，管理控制中缺乏风险管理设计，也没有形成完整的风险管理组织体系。必须完善全过程风险管理程序，加大内部审计参与电网企业风险应对的程度，明确管理层对于企业风险管理的责任。

本文的不足之处在于，电网企业尚未上市，不能像其他上市公司一样去获取一样公开的信息，对于论文中出现的部分数据可能不是特别精准；对于最后部分的案例风险，只限于某一个公司，不是从众多的公司中选择的样本，代表性不强。



参考文献

- [1] William Sharpe. CLASS: Five elements of corporate governance to manage strategic risk [J]. Business Horizons, 1964, (49): 127-138
- [2] Robert Merton, Myron Scholes. New dynamic threats requires new thinking "Moving beyond compliance" [J]. Computer Law & Security Report, 1972, (22):150-156
- [3] Froot, Stein. Embracing risk [J]. Infosecurity Today, 1993, (2):52-53
- [4] Lisa Meul Broek. Risk and Return: two sides of the same coin and tools to turn the coin over[J]. Review of Financial Economics, 2002, (11):153-158
- [5] Culp. Risk management and calculative cultures [J]. Management Accounting Research, 2002, (20):18-40
- [6] Allegrini. A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council[J]. Management Accounting Research, 2004, (20):69-81
- [7] 郑小荣. 风险导向内部审计若干理论问题探讨[J]. 审计与经济研究, 2006, (6): 13-15
- [8] 梅丹, 王瑞雪. 内部控制有效性与财务舞弊关系的实证研究[J]. 湖南财政经济学院学报, 2011, (2): 113-119
- [9] 郭胜利. 内部审计基本问题研究: [厦门大学博士学位论文]. 厦门: 厦门大学, 2003, 45-48
- [10] 胡杰武, 万里霜. 从 COSO 框架报告看内部控制与风险管理的异同[J]. 审计研究, 2009, (4): 45-47
- [11] 张智. 风险导向内部审计与企业风险管理[J]. 法制与社会, 2010, (8): 140-143
- [12] 郝风雷. 论现代内部审计的风险管理控制方法[J]. 审计研究, 2010, (2): 23-26
- [13] 郑小荣. 风险管理与风险导向内部审计[J]. 经济师, 2010, (7): 34-38
- [14] 欧阳少娟. 财务预警对风险导向内部审计的需求及整合[J]. 财会通讯, 2010, (11): 28-29
- [15] 刘少亮. 论全面风险管理导向内部审计[J]. 财会通讯 2010, (4): 261-262
- [16] 中国南方电网有限责任公司. 《电网企业内部审计管理》[M]. 北京: 中国电力出版社, 2010: 146-147
- [17] 中国南方电网有限责任公司. 《电网企业内部控制审计管理》[M]. 北京:

- 中国电力出版社, 2010: 202-205
- [18] 中国南方电网有限责任公司. 《电网企业金融与财务法律风险防范》[M]. 北京: 中国电力出版社, 2010: 129-133
- [19] 马正吉. 风险导向内部审计探讨[J]. 对外经贸财会, 2005, (6): 8-10
- [20] 桑桂丽. 风险基础内部审计程序的构建: [东北大学硕士学位论文]. 沈阳: 东北大学, 2005:167-170
- [21] 严晖. 风险导向内部审计整合框架研究[J]. 北京: 中国财政经济出版社, 2004, 102-104
- [22] 严晖. 风险导向内部审计若干问题研究: [厦门大学博士学位论文]. 厦门: 厦门大学, 2008, 13-16
- [23] 严晖. 风险导向内部审计: 背景分析与框架建构[J]. 财会通讯, 2004, (6): 7-8
- [24] 陆晓晖. 审计“免疫系统”功能论的意义[J]. 审计研究, 2009, (6): 16-20
- [25] 金戩昉, 李若山, 徐明磊. COSO 报告下的内部控制新发展—从中航油事件看企业风险管理[J]. 会计研究, 2005, (2): 30-34
- [26] 朱荣恩, 应唯, 袁敏. 美国财务报告内部控制评价的发展及对我国的启示[J]. 会计研究, 2003, (8): 102-105
- [27] 刘秋明. 论风险基础内部审计[J]. 中国审计理论与实践, 2003, (10): 35-39
- [28] 谢荣, 吴建友. 现代风险导向审计基本内涵分析[J]. 审计研究, 2004, (5): 57-59
- [29] 黄兵海. 着眼于整体化风险管理的内部审计创新: [武汉大学硕士论文]. 湖北: 武汉大学, 2005, 45-48
- [30] 吴闲闲, 赵立. 公司治理与内部审计整合[J]. 财会月刊, 2006, (6): 82-84
- [31] 王光远. 有效利用风险评估合理分配内部审计资源[J]. 财会月刊, 2002, (10): 90-95
- [32] 陈蕾, 李爱华. 内部审计的历史演进思考[J]. 财会月刊, 2008, (4): 67-70
- [33] 夏李君, 文素华. 关于电力企业集团内部审计管理模式的探讨[J]. 电力技术经济, 2005, 8: 25-28
- [34] 杨兴华, 杨莉. 风险导向内部审计在企业风险管理中应用不畅的成因分析[J]. 商业会计, 2011, (3): 35-36
- [35] 方春. 供电企业战略规划项目管理研究: [华北电力大学硕士学位论文]. 北京: 华北电力大学, 2011, 33-35
- [36] 黄怀泽. 电网企业风险管理初探[J]. 广东水利电力职业技术学院学, 2009, (3): 64-68
- [37] 刘晓明. 企业风险管理评价体系研究—以电网企业为例[J]. 现代经济信息,

2011, (5): 30-30

- [38] 魏少伟. 简述供电企业风险管理的应用[J]. 广东科技, 2010, (11): 80-81
- [39] 高正平. 电力企业电力物资采购风险管理[J]. 电力技术经济, 2006, (2): 51-53
- [40] Chuleeporn Changchit, Clyde W.W. Holsapple, Ralph E. Viator. Transferring auditors' internal control evaluation knowledge to management[J]. Expert Systems with applications, 2001, (20): 275-291
- [41] Theodore J. Mock, Lili Sun. The differences of the two Integrated Frameworks[J]. International Journal of Accounting Information Systems, 2003, (10): 65-78
- [42] John E. Mcenroe. CFOs' and public accountants' perceptions of material weaknesses in internal control areas as required by Section 404 of the Sarbaes Oxley act[J]. Research in Accounting Regulation, 2009, (21): 48-55
- [43] Stephen Hinde. Risk of the unexpected[J]. Computer Audit Update, 1995, (4): 1-4
- [44] Michal Power. The risk of nothing[J]. Accounting, Organizations and Society, 2009, (34): 849-855
- [45] Piers Wilson. Senior Consultant and Insight Consulting Risk control: a technical view[J]. Computer Fraud & Security, 2005, (5): 8-11
- [46] 付涛, 卢远瞩, 黄翠竹. 《超越 COSO—加强公司治理的内部控制》[M]. 北京: 清华大学出版社, 2004: 67-70
- [47] 王瑾瑜, 郑海涛. 《整合公司风险管理》[M]. 北京: 机械工业出版社, 2003: 102-105
- [48] 杰格迪什·谢斯, 拉金德拉·西索迪亚, 夏雨峰. 《企业定位法则》[M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 306-309
- [49] Steven P. Robbins, Mary Coulter Management[M]. 北京: 清华大学出版社. 2005: 130-140
- [50] 蔡春, 赵沙. 现代风险导向审计论[M]. 北京: 中国时代经济出版社, 2006: 234-237
- [51] 张媛. 现代电网企业开展风险审计的若干思考[J]. 管理视角, 2008, (21): 107-108
- [52] 何兴建. 电网企业风险元传递理论研究: [华北电力大学硕士学位论文]. 北京: 华北电力大学, 2011, 41-42
- [53] 毛新述, 杨有红. 内部控制与风险管理—中国会计学会 2009 内部控制专题学术研讨会综述[J]. 会计研究, 2009, (5): 93-95

- [54] 张兆平. 内部审计在风险管理中的作用[J]. 中国内部审计, 2003, (3): 34-36
- [55] 李虹, 李彦萍. 基于风险管理的内部控制博弈分析[J]. 会计之友, 2009, (3): 41-42

致 谢

三年研究生生活即将画上句号，借此论文定稿之际，感谢这些年来一直陪伴着我，给予我帮助的人们，谨向他们表示衷心的感谢和诚挚的敬意！

感谢我的恩师杨学华教授。论文从开题、构思、中期检查、预答辩到论文的定稿，都是在她的悉心指导下完成的，在我论文的写作过程中倾注了恩师大量的心血，期间恩师给我提供了很多建设性的意见和启发，使我能够及时地修正错误，恩师精益求精、治学严谨的态度令我佩服！恩师正直谦逊的为人使我受益匪浅，让我明白应该善待身边的人与事！恩师言传身受，教会了我如何去拼搏、进取；教会了我乐观地去面对挫折与困难！

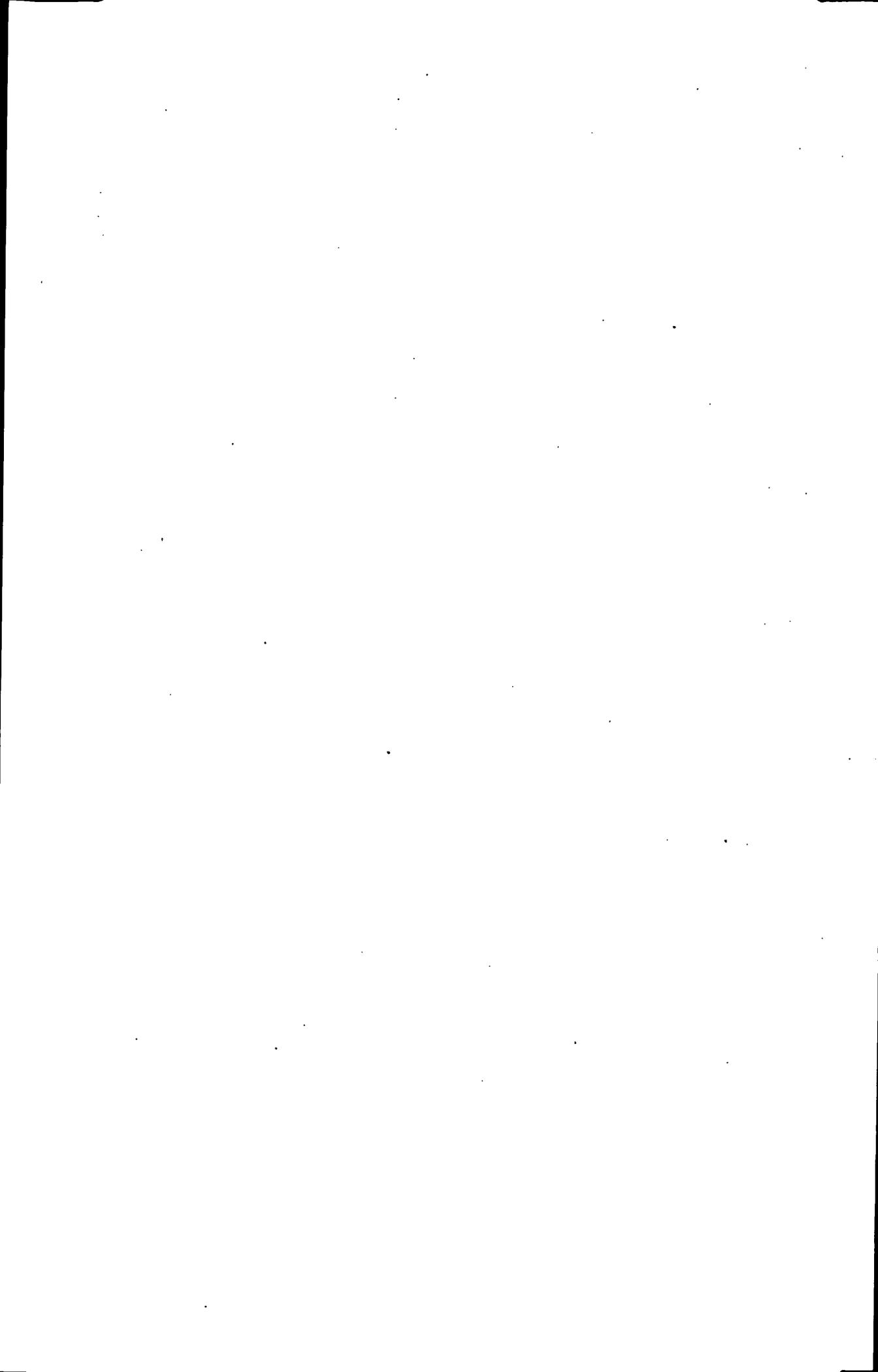
感谢研究生求学期间指导过我的老师，感谢他们给我传授的宝贵的知识，他们的悉心指导让我开阔了视野。他们包括但不限于是：刘桂良教授、冯丽霞教授、赵华教授、陈宏明教授、刘建英教授、高峰教授、刘烜教授、贺云龙副教授、杨成炎副教授、刘天雄副教授、邓英副教授、彭莉副教授、廖小菲副教授。

感谢同窗好友三年来给予我的关心和帮助，使我的生活变得丰富多彩！你们给我留下了很多美好的回忆！

最后，我还要感谢我的朋友和家人，是他们一直在默默无闻地鼓励我、支持我、帮助我，才使得我顺利完成学业。

杨莉

2012年5月



附录 A 攻读学位期间取得的学术成果

1. 公开发表的论文

风险导向内部审计在企业风险管理中应用不畅的成因分析[J].商业会计, 2012, 3:35-36

2. 参与的科研课题

贵州安顺发电有限公司内部控制的构建

