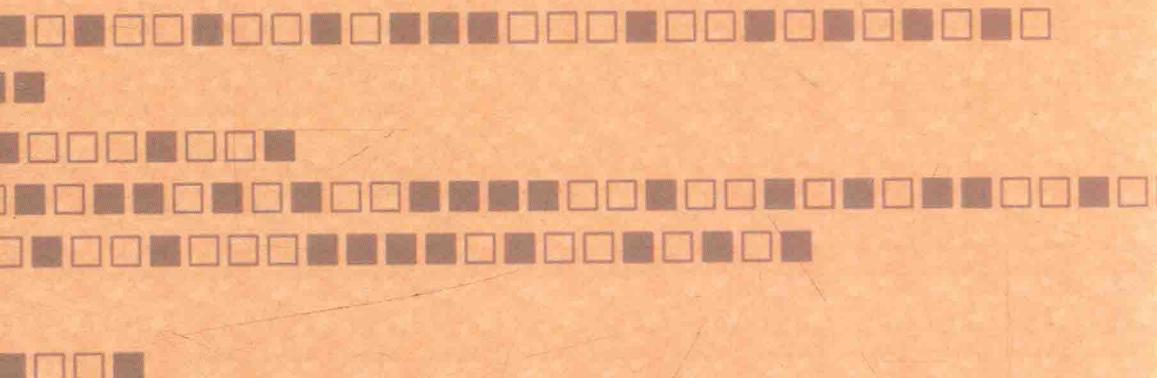


监督约束对内部控制 有效性的影响研究

JIANDU YUESHU DUI NEIBU KONGZHI
YOUXIAOXING DE YINGXIANG YANJIU

孙德芝/著



中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

监督约束对内部控制 有效性的影响研究

JIANDU YUESHU DUI NEIBU KONGZHI
YOUXIAOXING DE YINGXIANG YANJIU

孙德芝/著



中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

监督约束对内部控制有效性的影响研究 / 孙德芝著 . —北京：中国财政经济出版社，2017. 10

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7777 - 6

I . ①监… II . ①孙… III. ①监督管理 - 影响 - 内部审计 - 研究 - 中国
IV. ①F239. 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 246659 号

责任编辑：段 钢

责任印制：杨 军

封面设计：孙俪铭

责任校对：徐艳丽

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码：100142

营销中心电话：88190406 北京财经书店电话：64033436 84041336

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

710 × 1000 毫米 16 开 16.75 印张 300 000 字

2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月北京第 1 次印刷

定价：58.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7777 - 6

(图书出现印装问题，本社负责调换)

本社质量投诉电话：010 - 88190744

打击盗版举报电话：010 - 88190492、QQ：634579818

前　　言

近年来，国内外频频发生的高管贪腐、财务舞弊以及破产倒闭案，都证明了有效的内部控制是企业保持健康持久发展的基础和保障。内部控制评价作为上市公司内部控制系统中不可或缺的一部分，在推进企业内部控制的持续改进、促进企业整体价值提升、保障投资者利益等方面的重要作用也日益受到理论界和实务界的重视。我国 2008 年出台的《企业内部控制基本规范》和 2010 年出台的相关配套指引对我国上市公司进行内部与外部双重评价，并对企业披露内部控制自我评价报告，以及注册会计师出具内部控制是否有效的审计报告做出了强制性要求。然而，有效的内部控制及其评价均离不开企业内外监督约束机制支撑，监督约束在公司治理中起着重要的作用，能保障企业内部控制系统的正常运行。我国企业目前的外部监督市场和内部监督环境薄弱，内部监督责任主体不明，相关法律法规也不够完善，导致我国上市公司内部控制有效性及其评价的实施过程及结果受到影响，整体内部控制质量水平不高，实际需求与相关规范要求存在不小差距。因此，厘清内外部监督对内部控制有效性的影响机理，探究如何构建与完善内外部监督约束体系以增强企业内部控制及其评价的有效性已成为亟待解决的重大课题。2009 年，美国 COSO 委员会发布《内部控制体系监督指南》，大大推动了监督要素在内部控制建设与评价中的应用与发展。我国也有一批理论与实务工作者在关注内部控制有效性问题，但目前从内外监督约束角度全面探究其对企业内部控制有效性影响的进展依然缓慢，成果寥寥。

本书主要采用理论研究与实证研究相结合的研究方法，首先，通过对相关文献的回顾，总结出本书的研究方向。其次，根据内部控制评价的理论与实务的发展演变，结合内部控制评价与监督等相关基本理论，并对2012年我国内部控制评价的实施现状进行系统总结与描述，发现我国上市公司在内部控制理解设计力、贯彻执行力以及监督评价力等方面存在很大差异，基于此，本书又以企业内部控制评价的需求动因及影响因素为基础，分析出监督约束是影响上市公司内部控制评价实施的最关键因素之一，再结合我国企业实际及监督约束主体，运用契约理论、委托代理理论、利益相关者理论和公共利益理论等基础理论深入分析了内外部监督约束对内部控制质量的影响动机及机理。再次，以我国资本市场上2011~2014年开始强制实施内部控制评价及其信息披露数据为观测样本，通过建立相关模型验证内外部监督主体与内部控制质量以及其经济后果间的关系。最后，在总结理论分析和实证结果的基础上，提出本书的研究结论和相关政策建议。

本书主要的研究内容、重要观点及结论如下：

第一，内部监督与企业内部控制质量之间的关系问题。为解决企业股东与经理层间以及大股东与中小股东间的代理冲突，我国法律法规要求企业设立监事会，引进独立董事以及要求股东大会在董事会下设立专门的对内部控制进行监督和审查的审计委员会，代表委托方行使监督权。委托方通过与监督者之间签订契约，让其履行监督职责，以缓解委托方与代理方之间的信息不对称，降低代理成本。但由于契约的不完备性，内部监督者在履行职责过程中，因理性“经济人”而影响了监督效率，因此，委托方应根据不同监督者的特点，通过修改激励契约，激发监督者各司其职，提高监督效率，促进内部控制质量的提高。本书对上述理论分析进行实证检验的结果表明，独立董事所占比例越高，召开会议次数越多，越利于独立董事履职，带来的企业内部控制质量也越高；其次，独立董事背景中，具有海外背景的独立董事越多，能促进企业内部控制质量的提高，而有会计师事务所背景

的独立董事却没有起到应有的作用。审计委员会的规模和召开会议次数也对内部控制质量有显著的正向促进作用。在监事会特征中，领取薪水的监事人数以及召开会议次数与内部控制质量呈显著正向关系。在对企业性质进行进一步分析发现，审计委员会特征变量在国有企业中对内部控制质量的影响不明显，在民营企业中的影响却很显著，说明我国民营企业中审计委员会的地位高，能更好地履行其监督职能。在对内部控制质量的变量指标进一步分解为五个一级指标进行检验时发现，内部监督与内部控制环境间的关系最为显著，说明构建监督体系应从加强内部控制环境入手。

第二，外部直接监督与企业内部控制质量水平之间的关系问题。在审计委托代理关系中，委托方与外部审计师都会考虑成本效益原则，以个人效用最大化作为行动目标，委托方为了让代理方提供其需要的服务，会与代理方签订激励契约。随着资本市场的完善，资本市场上广大公众越来越依赖审计师的意见进行投资决策，外部审计师的报告具有公共属性特点。高声誉、大规模的审计师具有更强的胜任能力和更高的独立性，能更准确地发现企业的重大风险和重大内部控制缺陷，有利于企业提高内部控制水平。由此推论：由“国际四大”进行内部控制审计的公司，其内部控制评价质量越高；审计师意见具有信息含量，当审计师出具非标审计意见时，其会承担更大的风险，因此会投入更多的努力到审计工作中，包括识别关键控制点和风险等，会有利于企业内部控制评价质量的提高；此外，审计师收费越高，也能从一定程度说明审计师投入了更多的努力。本书随后对上述推论进行的实证检验发现第一、第二项推论得到完全一致验证，但是由于我国多为整合审计，大部分公司并未单独披露内部控制审计费用，加之审计收费的多少还受公司规模、业务复杂度等众多因素的影响，所以相关实证结果并未印证内部控制审计收费与公司内部控制质量呈现正相关关系。

政府监管作为企业直接的外部监督者，为了保护公众的公共利益，当市场上有违规现象时，会出面进行管制或行政干预。监管者会直接

检查企业的财务等基础资料，看企业是否存在违规行为，一般而言，企业违规行为都与内部控制失效有关。本书实证检验了公司违规受到行政处罚前后被处罚公司内部控制质量的变化，结果发现公司被处罚后的内部控制质量显著高于被处罚前；还进一步检验监管者不同的处罚力度，对内部控制质量的变化是否有影响，结果发现不同处罚力度并没有带来内部控制质量显著的变化，说明我国政府执法部门整体惩戒力度太轻，未能对违规者造成威慑力。

第三，内外部监督与企业内部控制质量水平及其经济后果的分析。内部控制有效性评价的目标是合理保证内部控制目标的实现，满足利益相关者的利益，实现企业整体价值提升。因此有理由认为良好的内外部监督不仅会对企业内部控制质量产生积极正面影响，而且最终会传导并影响企业目标的实现程度。基于此，内外部监督对企业内部控制质量影响的拓展性分析实际上也就是考察内外部监督的最终经济后果，即对企业的整体价值的影响效应。实证检验结果表明，企业内部控制质量越高，企业整体价值越大；在对内外部监督最终经济后果的检验中发现，内部控制质量与企业价值均是正向显著关系；三个内部监督主体特征变量对内部控制质量与企业价值的影响作用中，海外背景的独立董事、审计委员会人数和领取薪水的监事人数的促进效应显著，而开会次数的多少对内部控制质量与企业价值的影响不明显；外部监督主体中，外部审计师的促进效应显著，而政府监督处罚对内部控制与企业价值起到反向作用。说明我国还需要进一步加强市场法制环境、文化与诚信等人文环境的建设，提升内部监督主体的独立性、职业操守与作用力。

第四，政策建议。提出企业应兼顾内外部利益相关者利益，发挥人的主动性和创造性，构建“人本和谐”的内部控制与监督环境。重新整合现有内部监督机构，资源互补，明确和细化监督机构的监督内容和权责，构建有效的内部监督流程和体系。同时，应从法律上强化内部监督机构和外部审计师的监督责任，进一步建立与完善独立董事准入与执业制度、公司内部控制自我评价与审计制度，制订并实施分

行业的内部控制监督及评价指南，形成法制、诚信、和谐的内外部环境。

本书的主要贡献体现在以下几方面：

第一，发掘内外部监督对内部控制质量产生作用的传导机制，揭示了内外部监督约束主体对内部控制有效性的影响机理。在理论上拓展了内部控制有效性研究的深度与宽度，结合内部控制有效性评价的需求动因，用不同的理论诠释了内外部监督对提升内部控制有效性的机制和影响路径，充实了内部控制有效性评价监督的理论与逻辑。

第二，通过内外部监督作用下的内部控制质量的拓展研究，揭示了代理理论和不完善契约制度下，我国内外部监督的缺陷性。内部控制有效性的拓展研究体现了内部控制有效性评价和内外部监督在内部控制实施中的现实作用和价值，这对于完善公司治理和内部控制有效性评价的研究框架，充实内部控制的基础理论，揭示中国制度背景下应如何保持内部控制的生命活力以实现企业科学可持续发展的努力方向等具有重要的基础性意义与价值。

第三，提出了“人本和谐”的有效内部控制监督环境的构建、监督流程和外部相关法律制度的细化和构建，以及进一步建立与完善独立董事准入与执业制度，加强法制与市场诚信制度等方面的具体政策或建议，具有独到性、开创性与可行性，充分体现了人在内部控制实施过程中的作用，从逻辑上更能解释内部控制及评价实施引发的系列问题，有助于完善内部控制监督体系以及我国内部控制质量的提升。

作者

2017年8月

目 录

导 论	1
一、研究背景与意义	1
二、研究综述	5
三、研究思路与研究方法	20
四、研究内容与框架	21
五、相关概念的界定	25
六、主要创新	29
第一章 内部控制监督与有效性评价的历史演变与发展现状	31
第一节 内部控制监督的发展	31
第二节 内部控制有效性评价的历史演变	40
第三节 内部控制有效性评价报告的披露现状	44
第二章 监督约束与内部控制有效性的理论基础	51
第一节 契约论	51
第二节 委托代理理论	55
第三节 利益相关者理论	60
第四节 政府管制理论	64
第三章 内部控制有效性评价体系	69
第一节 内部控制有效性评价目标及内容	69
第二节 内部控制有效性评价标准	75
第三节 内部控制有效性评价程序和方法	82
第四节 内部控制有效性评价指标设计	88

第四章 监督约束与内部控制有效性的理论分析	93
第一节 内部控制有效性评价的需求动因和影响因素分析	93
第二节 内部控制评价监督约束模式	97
第三节 监督主体对内部控制有效性的影响机理分析	103
第五章 内部监督与内部控制有效性的实证分析	124
第一节 问题提出	124
第二节 理论分析与研究假设	127
第三节 研究设计	133
第四节 实证结果分析	140
第五节 实证结论	164
第六章 外部监督与内部控制有效性的实证分析	166
第一节 问题提出	166
第二节 理论分析与研究假设	169
第三节 研究设计	175
第四节 实证结果分析	180
第五节 实证结论	197
第七章 内外监督、内部控制有效性及其经济后果的实证分析	198
第一节 问题提出	198
第二节 理论分析与研究假设	201
第三节 研究设计	207
第四节 实证结果分析	211
第五节 实证结论	226
第八章 结论与政策建议	228
第一节 研究结论	228
第二节 政策建议	231
第三节 研究局限与研究展望	239
参考文献	241

导 论

一、研究背景与意义

(一) 研究背景

从 21 世纪初发生的安然、世通等财务丑闻，到中航油事件、雷曼兄弟破产，再到我国爆出的首都机场集团、中石油、古井集团等众多国企腐败案例以及近期曝光的东芝财务造假、中石化总经理腐败案等，其中中石化连续三任总经理“落马”^①，这些企业都曾称得上是国际知名企业，不可能没有健全的内部控制支撑其管理，究其原因，大多与企业内部控制缺乏有效的监督有关，如何提高企业内部控制的有效性成为人们关注的焦点。法国老牌兴业银行的案例，其因内部监控机制缺失，放松对内部运作的控制，没有对风险保持应有的警惕和防范，哪怕是一个级别很低的员工或者是一个小小的失误，最终导致整个企业破产。内部控制评价作为内部控制制度得以有效实施和完善的再控制手段，在内部控制初创时期，就引起了人们的注意，内部控制评价包括企业内部控制自我评价和外部审计师对内部控制进行评价，是对企业内部控制是否存在重大缺陷进行的评价，通过内控评价能促进企业内部控制有效性的提高。内部控制评价最初是以审计的形式进入人们视野的，最早提出内部控制评价这一概念的是美国公认执业会计师协会（AICPA），于 1929 年在对外发布的《财务报表》中提出要对企业内部控制的有效性做出评价。1939 年，美国会计师协会首次将对内部控制进行审查评价的内容写入《审计程序》公告中，随后，美国证券交易委员会（SEC）对审计人员提

^① 在 2003 ~ 2015 年的 12 年中，中石化集团陈同海、苏树林、王天普三任总经理相继因贪污腐败落马。

出了相应的要求，自此，对内部控制进行评价成为财务报告审计的组成部分。“水门事件”^① 导致美国立法和行政机关开始关注内部控制问题，并根据其调查结果拟定了著名的《反国外贿赂行为法案》，该法案要求公司要建立内部控制系统，为内部会计控制提供合理保证，并充分强调了有效内部控制的重要性，同时，该法案的实施也推动了公司内部治理，使董事会及审计委员会开始积极审视内部控制系统。随着美国发生的系列公司破产和审计失败案例，美国成立了反欺诈性财务报告委员会（Treadway 委员会），其下属 COSO^② 委员会于 1992 年提出了研究报告《内部控制——整合框架》，1994 年，COSO 又对其进行了增补，该报告堪称内部控制史上的里程碑。世界各国纷纷以此为标准，建立本国内部控制规范。英国于 1999 年出台了关于内部控制的 Turnbull 报告。加拿大特许会计师协会（CICA）下属的 CoCo^③ 委员会于 1995 年发布了《控制指南》，1999 年又发布了《评估控制指南》，该指南设计了评估报告的程序，强调了评估的关注点和重点。进入 21 世纪，安然、世通、施乐等公司财务舞弊事件爆发，为了恢复民众对资本市场的信心，美国国会于 2002 年出台了《萨班斯—奥克斯利》（简称 SOX）法案，该法案要求上市公司管理层单独提供一份评估内部控制有效性的报告，标志着内部控制评价及其报告从之前的自愿披露转为政府强制监管阶段，该法案对全球资本市场产生了极大的影响，各国政府纷纷立法加强本国内部控制评价及其监管工作。为了贯彻该法案的实施，美国会计监督委员会于 2004 年发布了第 2 号审计准则（简称 AS2），要求注册会计师对上市公司除了要进行财务报表审计外，还要进行财务报告内部控制审计。后来，由于其高昂的实施成本，该准则实施不久就又被 AS5 所取代。英国、加拿大、日本也参照 SOX 法案做法，建立了本国的内部控制评价规范。

我国内部控制起步较晚，企业内部控制环境薄弱，但在科技快速发展、全球经济一体化，以及经济监管形势日益严峻的推动下，中国证监会于 2001 年 4 月颁布了《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 11 号——上市公司发行新股招股说明书》第 59 条，规定企业管理层应披露内部控制制度是否是完整、

① 在 1972 年美国总统竞选中，为了获取民主党内情报，共和党竞选班子人员在华盛顿水门大厦的民主党办公室内，安装窃听器并偷拍文件，联邦调查局后来调查出此事件的真相，最后导致尼克松辞职。

② COSO 指全国反虚假财务报告委员会下属的发起人委员会（The Committee of Sponsoring Organizations of The National Commission of Fraudulent Financial Reporting）。

③ COCO 是加拿大特许会计师协会（CICA）下属的控制基准委员会（The Canadian Criteria of Control Board）。

合理及有效的自我评估意见，同时应披露注册会计师内部控制评价报告的结论性意见。这是我国首次要求上市公司披露注册会计师出具的内部控制评价报告。但由于没有相关内部控制规范为指引，注册会计师内部控制评价工作的形式与质量参差不齐。受 SOX 法案影响，2006 年上交所、深交所相继出台上市公司内部控制相关指引，2008 年 5 月，财政部等五部委发布的《企业内部控制基本规范》^①（以下简称《规范》）以及随后于 2010 年 4 月出台的相关配套指引，标志着我国内部控制规范框架体系已基本建立，《规范》要求企业应对内部控制的有效性进行自我评价，披露自我评价报告，并聘请注册会计师对内部控制的有效性进行审计。自此，我国上市公司进入政府强制要求披露内部控制信息的新阶段。

在经历 2008 年爆发的世界范围的金融危机及其持续至今的经济危机的切肤之痛的过程中，全球学者与企业管理者一直都在研究与思考，这场危机的爆发与持续的根本原因何在？与企业内部控制缺陷如何关联？而企业内部控制系统的监督问题又对内部控制的有效性会产生什么样的影响？COSO 也发现了许多组织没有充分应用内部控制的监督要素，在此背景下，2009 年 COSO 出台了《内部控制体系监督指南》，该指南为帮助投资者加强对内部控制监督的信心，利用监督提高内部控制程序的效率，实现内部控制整体目标，构建了一个有效监督的模型^②。随着公司内外环境的日益复杂化，COSO 内部控制框架在经历 20 多年后，于 2013 年 5 月，迎来了对其 1992 年提出的《内部控制——整合框架》进行较大幅度修订。新框架弱化了内部控制的形式化，为方便评价过程，将五要素细分为十七个原则，同时也节省了内部控制实施成本。新框架扩大了内部控制的关注范围，强调企业的运营和合规性，包括非财务报告内部控制，更好地满足了外部监管的要求。新框架还强调风险评估理念，并为企业管理层评估内部控制有效性提供了模板和行动指南。COSO 内部控制新框架的修订标志着内部控制进入广泛应用阶段。而我国内部控制评价在 2011 年在一定实施范围内正式进入强制披露模式后，从上市公司实施的情况看，整体存在披露水平较低、内容不完整、流于形式等问题，部分公司内部控制有效性评价有失客观和公允（迪博企业风险技术有限公司，2014）。我国内部控制评价与审计规范落实情况令人担忧，其关键的影

^① 2008 年 5 月 22 日，财政部、审计署、保监会、银监会、证监会联合发布关于印发《企业内部控制基本规范》的通知（财会〔2008〕7 号），http://kjs.mof.gov.cn/zhuantilanmu/neibukongzhibiaozhunjianshe/200807/t20080704_55983.html。

^② COSO. Internal Control—Integrated Framework Guidance on Monitoring Internal Control Systems Volume II : Application [R] , 2009.

响因素是什么？由于我国内部控制规范是以 1992 年 COSO 报告框架为基础而制定的，内容多是原则指导性的，指引也不够细化，特别是对评价监督主体和责任的规定不够明确和清晰，导致实务中企业无法操作。外加我国目前经济下滑、股市低迷、贪污腐败案件频发，企业生存形势日益严峻，资本市场上要求提升内部控制有效性的呼声也越来越高，因此结合我国《规范》及其配套指引出台并实施 4 年来的实践探究内部控制监督与评价的重大理论与实践问题以提升整体内部控制的有效性迫在眉睫。本书研究正是基于此背景下责无旁贷的选择。

（二）研究意义

我国内部控制规范虽然已建立，且已强制实施，但该规范是以早期的 COSO 内部控制框架为标准制定，其评价标准、内容、程序都比较粗糙，对企业内部控制评价工作的理论诠释与具体指导还有待进一步深挖与细化。本书研究意义在一定程度上回答了：现行内部控制内外监督的设计与实施是否接中国的“地气”，监督因素在影响内部控制有效性的诸多因素中的分量与地位如何，其对内部控制评价质量产生影响的内在机理如何，在不同的时空条件下呈现何种特性等一系列理论与应用问题，因此本书的研究具有重要的理论与现实意义。

1. 理论意义

（1）丰富内部控制有效性理论研究领域。运用信息经济学中委托代理理论、契约论以及利益相关者理论等分析内外部监督约束对企业内部控制质量的影响机理以及各利益相关主体的行为动机，寻找出其内在作用机理、传导机制及影响路径，从逻辑上解释了企业在实施过程中所引发问题的根源。

（2）拓宽内部控制有效性研究思路。本书结合企业内部控制实施现状，分析并验证了其关键的影响因素及带来的经济后果。高质量的内部控制会满足企业各利益相关者利益，有利于企业目标和价值的实现，内外监督约束不仅可以影响内部控制质量，同时也会直接或间接地影响到企业价值，以及企业的持续发展。

（3）为完善企业内部控制监督约束机制提供有益的补充。通过分析监督约束主体对内部控制有效性的影响动机和机理，为我国构建完善的内部控制监督体系提供理论支持和参考依据。

2. 现实意义

（1）促进企业内部控制配套工作的规范实施。资本市场较成熟的美国已为世界各国内部控制体系树立了标杆，从内部控制整合框架问世至今已二十多年，

COSO 不断完善并更新，各相关监管部门也积极配合其实施，可见，内部控制执行及其评价实施工作之重要与不容易。而我国内部控制规范强制实施时间短，相关监管政策不够细化，导致企业在执行和评价过程中出现结构、内容混杂现象，从加强内外监督约束主体着手，有助于落实内部控制配套工作的实施。

(2) 提高企业内部控制的监督效率。由于我国内部控制监督、评价工作才刚刚起步，资本市场不完善，上市公司内外评价监督机制尚存缺陷，管理者内部控制评价报告的披露动机也不够强，审计师内部控制审计报告的意见购买现象也很普遍，我国要加强对资本市场监管力度，通过强化监管以减少违法违规等事件给企业和社会带来的不良后果，对于投资者和其他各利益相关者权益保护以及进行正确决策有着重要的价值，还有助于资本市场资源优化配置。

(3) 完善企业内部控制监督体系，促进企业持久发展。我国企业内部治理结构不清晰，外部监督不力，导致企业内部控制整体质量水平不高，评价报告内容、结构杂乱，信息披露成为形式主义。构建内外部监督主体“和谐”共处的监督体系，厘清内外部监督机构的权责，有助于改善企业内部控制质量水平，促进内部控制有效性的提高，进而提升企业整体价值，利于企业健康持久发展。

二、研究综述

(一) 内部控制有效性文献

纵观世界各国内部控制规范和市场发展状况，美国的相关规范及发展市场较为成熟，从 COSO 报告问世，SOX 法案的出台，到 PCAOB 审计 2 号和 5 号准则的颁布，再到内部控制监督体系指南和新 COSO 报告框架的修订，这些规范为评价内部控制有效性的实施提供了技术性标准和保障。如何科学客观地评价内部控制，衡量内部控制有效性，国内外研究者为此进行大量的探索性研究，成果较多。与本书相关的文献主要集中在以下几方面：

1. 内部控制有效性的评价方法研究

(1) 通过构建数学模型进行研究。

最初的内部控制评价是由外部审计师进行财务报表审计时对内部控制的评价，通过评价内部控制的有效性来减少审计工作量，一直以来，没有客观评价内部控制系统可靠性的方法，因此，许多文献围绕内部控制定量评价方法进行探讨，研究者们主要通过构建数学分析模型和问卷调查等方法展开研究。Yu 和 Neter (1973) 通过建立一个随机数学模型，证实了量化内部控制系统的可能性，

便于审计师能从数量上客观评价企业内部控制系统。Barry E. Cushing (1974) 也建立了数学模型，用概率来分析判断内部控制系统的优劣。Kinney (1975) 设计了一个内控评价模型，审计师可以在审计过程中运用评价模型对内控系统的设计与测试程序进行评价。Hamlen (1980) 提出了最小化成本的内部控制制度设计的评估模型，该模型能最大限度地减少错误类型的概率，也有助于外部审计师对于内部控制制度信赖度的评估。Srivastava (1985) 的审计函数模型，使内部控制系统的证据之间相互支持，能广泛被应用。

国内也有学者通过构建数学模型来评估内部控制系统，王立勇 (2004) 提出运用可靠性理论和数理统计方法构建内部控制系统评价的数学分析模型。朱卫东 (2005) 将 BP 神经网络技术应用于企业内部控制有效性的评价中，并构建了基于 COSO 报告五要素的内部控制评价指标体系。李斌 (2009) 运用模糊综合评价模型与方法，对内部控制的有效性与可能存在的缺陷等级进行了定量的分析评价。

(2) 构建内部控制有效性的评价标准及指标体系。

SOX 法案后，学者们开始围绕内部控制评价标准展开研究，张龙平、朱锦余 (2002) 从注册会计师审计角度，对内部控制评价的性质、范围、目标、评价标准、责任划分等九方面进行了探讨。朱荣恩等 (2003) 在评价 SOX 法案基础上，提出了我国应对财务报告内部控制有效性进行评价的要求。李明辉、王学军 (2004) 根据我国上市商业银行 2002 年年报中披露的内部控制信息问题，提出我国上市商业银行应借鉴美国，出具单独的企业内部控制评价报告和审计报告。周勤业、王啸 (2005) 从 SOX 法案以及 SEC 出台的有关规则出发，通过研究美国内部控制信息的披露性质、披露内容、审计验证、评价依据及责任主体，提出我国内部控制信息披露系统的规则建议。中国人民银行成都分行办公室课题组 (2008) 从评价的标准、程序、方法、指标体系、离差和模糊评价模型等方面提出了中央银行内部控制评价体系框架。陈汉文、张宜霞 (2008) 介绍了内部控制评价的两种方法，详细评价法和风险基础评价法，并建议采用风险基础评价法进行评价以提高成本效益。

我国强制实施内部控制有效性评价标准后，不少学者围绕如何量化评价内部控制展开研究。池国华 (2011) 从评价指标、评价标准和评价方法等方面构建了中国上市公司内部控制评价指数系统。池国华等 (2011) 提出构建整体内部控制系统必须坚持的基本原则，分析了内部控制评价系统的整体架构和逻辑框架，并给出了逻辑框架下的设计方案。张先治、戴文涛 (2011) 构建了定性与定量相结

合的风险评估指标体系，并运用多层次模糊综合评价方法来定量评价内部控制。陈关亭（2013）则先采用层次分析法和模糊综合评价法重构内控评价指标模型，然后以案例进行应用研究和检验。张兆国、张旺峰、杨清香（2011）提出目标导向下内部控制评价体系的构建，并选取了指标，运用层次分析法和功效函数算出其得分，并以2008年在我国沪、深两市上市的1033家从事制造业及批发、零售贸易的公司作为样本，对所构建的内部控制评价体系的有效性进行实证检验。杨玉凤、王火欣、曹琼（2010）以沪市2007年上市公司为样本，构建内部控制信息披露质量的评价指标体系，并验证了内部控制信息披露指数和代理成本之间的相关性。朱庆锋等（2012）以某化肥生产企业为样本，用模糊综合评估法的模型和BP神经网络法，分别对样本企业内部控制活动构建评价指标，并量化地进行有效性的对比分析。中国上市公司内部控制指数研究课题组（2011）^①构建以目标为基础的内部控制指数模型，然后以2009年我国A股上市公司的相关数据计算上市公司的内部控制指数，并其对有效性进行了实证检验。

（3）采用案例研究方法。

吴水澎、陈汉文、邵贤弟（2000）运用内部控制整体框架对郑州亚细亚集团内控失败案例进行系统分析，认为权威部门应制定内部控制标准。戴彦（2006）则以A省电网公司为例，构建内部控制评价体系的程序和方法。于增彪等（2007）以亚新科公司内部控制评价体系为例，提出了构建企业内部控制评价体系的思路。南京大学会计与财务研究课题组（2010）则基于112个企业，运用案例研究方法分析企业内部控制评价五要素中的关键控制点，通过揭示关键控制点的问题，指出我国要完善内部控制建设。

2. 自愿披露评价报告与内部控制有效性的关系研究

由于SOX法案前，内部控制评价报告的披露为非强制性的，尽管披露内部控制信息可以降低信息不对称，但同时也会带来评价成本。许多学者分析自愿披露内控信息公司的特征，Ragahunandan和Rama（1994）对《财富》100强公司1993年度报告进行了考察，发现部分公司年报中提供了内部控制相关信息，并发现规模大的公司披露内部控制系统信息较多，但未对内控是否有效进行评价。McMullen等（1996）对1993年2221家公司进行调查，发现只有33.4%的

^① 为落实企业内部控制规范及配套指引，财政部设立全国重点会计科研课题——中国上市公司内部控制指数研究，迪博公司和厦门大学分别设立内部控制研究课题组，研究中国上市公司内部控制指数，并先后于2011年对外发布。