

分类号 F239/167
UDC _____

密级 公开
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 基于价值增值目标下的 A 企业

内部审计绩效评价研究

研究生姓名: 相璐

指导教师姓名、职称: 苏孜 教授 李宏杰 高级审计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 内部审计

提交日期: 2022 年 6 月 1 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： 相璐 签字日期： 2022.6.3

导师签名： 李政 签字日期： 2022.6.5

导师（校外）签名： 李政 签字日期： 2022.6.7

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： 相璐 签字日期： 2022.6.3

导师签名： 李政 签字日期： 2022.6.5

导师（校外）签名： 李政 签字日期： 2022.6.7

Internal audit performance evaluation of enterprise A based on value-added objectives

Candidate : Xiang Lu

Supervisor: Su Zi Li Hongjie

摘 要

作为国民经济的压舱石和稳定剂，房地产行业事关民生。2020 年房地产业的行业增加值占第三产业比重逾 13%，对国民经济的贡献高达 15%。2017 年与 2021 年习近平总书记分别在十九大报告和北京举行的中央经济工作会议中强调“房住不炒”的调控思路。当下，部分房企陷入债务困境、热门城市楼市开始横盘、部分三四线城市出台“限跌令”，一二线城市土地频频流拍之际，房地产行业逐渐显现了两级分化的现象，大型房产利用长期积攒的品牌效益能够很快获取到消费者的信任，但是相比较小型房产则面临资金断裂的风险。

房地产 A 企业是一家迅速发展起来的民营房地产企业，但是在面对严峻的大环境，其监管体制并未与他的快速发展相匹配，内部审计更是没有做到帮助企业防范风险，实现内部审计价值的增值，而是仅仅停滞在前期查错防弊的阶段。本文结合内部审计绩效与增值型内部审计的相关理论，从信息假说理论和目标管理理论的角度对 A 企业的内部审计绩效评价情况进行分析。分析得出民营企业的特性、模糊的审计流程以及缺乏增值价值的理念等都是制约 A 企业内部审计的发展。接着利用 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效进行评价，得出 A 企业内部审计绩效低，未很好的实现价值增值，并针对 A 企业内部审计的问题提出了相应的建议。

关键词：DEA 模型 房地产民营企业 内部审计绩效 价值增值

Abstract

As the ballast stone and stabilizer of the national economy, the real estate industry is related to people's livelihood. In 2020, the net added value of the real estate industry is slightly lower than that of the retail and financial industries. The real estate industry contributes up to 15 percent of the national economy. In 2017 and 2021, General Secretary Xi Jinping emphasized the regulation and control idea of "housing and not speculation" in the report of the 19th National Congress and the Central Economic Work Conference held in Beijing respectively. At present, some housing enterprises are in debt difficulties, the property market in popular cities has begun to pan sideways, some third- and fourth-tier cities have issued "restriction orders", and when the land in first- and second-tier cities is frequently auctioned, the real estate industry has gradually shown a two-level differentiation phenomenon, and large-scale real estate can quickly gain the trust of consumers by using long-term accumulated brand benefits, but compared with small real estate, it faces the risk of capital rupture.

Real estate A enterprise is a rapidly developing private real estate enterprise, but in the face of a severe environment, its regulatory system did not match its rapid development, and internal audit did not help enterprises prevent risks, but only stagnated in the early stage of error prevention. This paper combines the relevant internal audit performance and value-added internal audit theory, and analyzes the internal audit performance of enterprise A from the perspective of information hypothesis theory and target management theory. The characteristics of private enterprises, vague audit processes and the concept of lack of value-added value are all restrictions on the development of internal audit of enterprise A. Then, the DEA model is used to measure the internal audit performance of enterprise A, and it is

concluded that the internal audit performance of enterprise A is low and the value appreciation is not well realized. Corresponding suggestions were also made for the problem of internal audit of enterprise A.

Keywords: DEA model Real estate private enterprises Internal audit performance
Value added

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的及意义.....	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	2
1.3 文献综述.....	3
1.3.1 国外研究现状	3
1.3.2 国内研究现状	5
1.3.2 文献评述	8
2 概念界定及理论基础	10
2.1 概念界定.....	10
2.1.1 内部审计绩效	10
2.1.2 内部审计的价值增值	10
2.2 理论依据.....	11
2.2.1 信息假说理论	11
2.2.2 目标管理理论	12
2.2.3 DEA 方法简介	12
3 A 企业内部审计绩效评价的现状及其存在的问题	15
3.1 A 企业公司概况.....	15
3.2 A 企业内部审计现状.....	16
3.3 A 企业内部审计绩效评价现状.....	17
3.4 A 企业内部审计绩效评价存在的问题.....	17
3.4.1 绩效评价指标未与企业的战略目标相结合	17

3.4.2 绩效评价指标脱离内部审计的主要目的	18
3.4.3 评价指标的维度过于单一	19
3.4.4 内部审计流程不完善	19
3.4.5 内审部门的作用局限在差错防弊	20
3.4.6 内部审计部门地位不高	20
4 基于 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效评价分析.....	22
4.1IDEA 模型简介	22
4.2 评价目标的确定.....	25
4.3 决策单元 DMU 的界定	26
4.4 投入、产出指标的选择.....	26
4.5 模型的选择.....	29
4.6 数据收集.....	29
4.7 数据解读.....	30
4.7.1 A 企业内部审计绩效静态分析.....	30
4.7.2 A 企业内部审计绩效动态分析.....	38
4.8 A 企业内部审计绩效评价存在的问题的原因分析	41
4.8.1 民营企业的特性导致内部审计部门地位低	41
4.8.2 内审部门缺少后续审计，导致审计工作停留在表面	41
4.8.3 内审部门缺乏价值增值的理念	43
4.8.4 未制定明确的工作流程规范	43
5 A 企业实现内部审计价值增值目标的建议	44
5.1 优化公司治理结构，明确内部审计的定位.....	44
5.2 完善审计流程，全面构建监管体系.....	45
5.1 改善投入冗余的情况，提高内部审计工作绩效.....	45

5.4 明确整改措施的负责人，落实内部审计结果.....	46
5.5 加强审计部门与其他企业部门间的沟通.....	47
6 研究结论与不足	48
6.1 研究结论.....	48
6.2 研究不足.....	49
参考文献.....	50
致谢.....	55

1 绪论

1.1 研究背景

现如今市场的竞争愈发的激烈,在这个背景下内部审计在企业中所担任的角色也越来越重要。内部审计在中国开始时主要的任务是围绕企业的经营制度相关方面,直至 2003 年《关于内部审计工作的规定》被通过,中国的内部审计机构才逐步行使起了独立的监管职责,并且把内部审计的职责延伸至不仅仅限于财务审计而是关注对公司的运营管理能力的主观评价,为公司实现长期运营目标提供了保障,如 2013 年由中国内部审计协会发布的《第 2307 号内部审计具体准则——评价外部审计工作质量》和《第 2306 号内部审计具体准则——内部审计质量控制》对内部审计的审计依据、审计范围、审计目的、审计项目质量控制以及注册会计师的内部审计的措施及评价报告做出了明确的规定。在《第 2306 号内部审计具体准则——内部审计质量控制》中明确规定了内部审计机构质量控制主要包括的措施第九条规定要对审计质量进行考核与评价。

《第 1101 号——内部审计准则》由中国内部审计协会在 2014 年颁布,文件中将促进组织经营以及提高组织价值作为内部审计的目标;在党的十九大报告中对内审工作也提出新要求,希望内部审计能够为企业防范风险,提高绩效最终促进企业实现战略目标;在 2018 年审计署颁布的《审计署关于内部审计的规定》也将促进企业完善治理以及实现战略目标规定为内部审计的目标。所以根据以上对内部审计的要求都已经表明了当前的市场形势下,以实现起到为企业价值增值作用为工作目标。

由上述的论述可以看出,可以实现科学而合理的绩效评价,因此一个科学合理的内部审计绩效考核方案才是对内部审计质量的根本保障。所以对于企业来说,选择一个适合企业内部审计绩效评价是尤为重要的,因此本文将以 A 企业房地产项目审计为例,有效的对 A 企业进行绩效评价,使用数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)方法对企业以往项目审计绩效做出评价,通过给出

建议最终提升 A 企业内部审计的能力，实现该企业的可持续发展。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

基于目前对内部审计绩效评价的方式主要有平衡记分卡（BSC）、绩效棱柱法、关键绩效指标法（KPI）、目标与关键成果（OKR）、360 度反馈考核法等。本文使用数据包络分析（DEA），是基于相对效率为基础的一种绩效评价方式，本文想通过使用 DEA 模型，通过房地产项目内部审计过程中的投入产出来测度内部审计的绩效，以期发现内部审计过程中的缺陷，能为同行业提供内部审计绩效评价的一点建议。

1.2.2 研究意义

随着社会的经济持续发展，依据统计显示 2020 年房地产行业增加值逾 7%。在国民经济和第三产业上的表现来说房地产表现非常突出。从许多数据中都可以看到，目前引领着经济增长的是房地产投资，对于投资、消费增长起到引领带动作用；房地产业为国家创造了大量就业。近十年以来房地产解决就业人数增至 80 万人，占全国的 0.38%。党的十九大报告中确定了“房住不炒”的政策基调，加之国家优惠政策的收缩，房地产行业逐渐脱离了牟取暴利快速路，而转向了收益微薄的慢车道，通过加强经营管理提高效益才是中国房企的唯一出路。

（1）现实意义

在 2021 年 12 月 8 日至 10 日在京召开的中央经济工作会议中进一步强调“房住不炒”的调控思路。当前市场环境下房企的业绩增速下滑以及资金链紧绷的现象是普遍存在的，近期由于房企内部经营产生的问题已经对行业产生了一定的影响。此次会议讲到了要促使房地产行业的良性循环与发展，正是从目前行业的信用环境和住宅销售恶化的形势中发现完善内部管理、提高风险管理、增强公司的核心竞争力，已经成为房地产企业必须面对的重大命题。内部审计作为内部管理的重要部分，对于在预防经营风险、提高企业的运营效率以及水平是有着重

要意义的。

(2) 理论意义

目前,对企业的内部审计绩效评价的理论与方法非常多,主要是通过平衡计分卡、层次分析法、绩效棱柱法对企业内部审计绩效进行指标体系的构建和评价。但是这些评价方法选取指标与指标权重确定的过程中较为主观,基于 DEA 模型的客观性,本文采用 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效进行评价。利用房地产项目内部审计流程中的投入产出来测度内部审计绩效,依据内部审计绩效为企业切实的制定出能够实现价值增值的内部审计的相关建议。以此希望在内部审计绩效评价方面提供一些新的评价思路,在实现组织价值增值的方法上提供一些建议。

1.3 文献综述

1.3.1 国外研究现状

研究内部审计进行建立指标体系时,通常情况下都是运用去设立价值与非价值的指标并建立指标体系,将建立的指标体系对企业的内审活动的有效性进行评价,这样建立的评价方法部分较为客观部分较主观。国际内部审计师协会(IIA)指出,对内部审计进行评价是从两个方面进行论述的:一方面可以促进内部审计的工作人员更好的遵循准则,另一面可以促使内部审计部门可以更好的实现价值增值的目标,更有效地提升组织的运行效率与效果。截至目前为止,在内部审计评价方面的研究国外学者主要从以下几个方面分析:

1、内部审计价值增值的功能研究

在国外关于企业内部审计增值功能方面的有关研究成果,主要是围绕着企业管理、内部控制以及风险管控的三方面进行研究,最初提出内部审计需要具有增值功能的是:Anthony Walz(1997)在文中讲到内部审计作为企业部门一定要摆脱是公司资源消耗的人,重新定位自身的工作重点,才能为组织增加价值。内部审计在公司治理和控制企业风险的方面相关研究还有 Florea R(2013)、Calota(2013)、Subramaniam N(2011)、Caratas M A(2014)等都提出要想进一步实现公司增值,首先内部审计机关要对公司的治理结构保持长期的关注。Ioan 与 Gabriel Popa 等(2016)在论文中探究了公司实体的内控体系,经研究后认为要

保证内控体系一直有效,公司的内部审计人员也需要通过定期的进行评价对内容管控。在 Fatmir Mehmet (2018) 在一文中讨论到,许多学者都指出了部分大企业的失败以及近期的金融危机导致人们将传统审计方法更多的看作是法律要求,而没有真正给企业提供增值作用。不过有一些学者并不完全同意这一看法,不过这些学者对审计应该要接受的是为企业去增加价值的变更,并且内部审计的主要作用就是体现在提高民营及上市企业内控的有效性。在研究内审的增值的功能主要是围绕着其确认与咨询的功能: Andrew D.Bailey (2003) 在此论文中全面研究了内审的这两个增值功能对公司治理的影响以及它所充当的作用在公司的风险控制活动。Cosmin (2015) 认为,在未来内部审计中应该会发挥关键的咨询功能,有助于公司发展新业务,并专注于新领域的投资风险。

2、内部审计增值路径研究

Anthony Walz (1997) 在论文中,对内部审计在未来实现增加价值的方法,给出了直接与辅助的两个方法:直接方式:是指将内部审计从企业部门利益的整体出发,考虑降低成本,通过工作减少部门的成本,把不必要的审计程序清除掉,提升内部审计效能从而达到价值增值。通过内部审计能够为企业指出问题并提供相应的建议是内部审计的辅助功能,这样可以帮助企业更进一步的经营,更有效率帮助企业防范风险,尽可能的降低损失,最终实现为企业增值的目的。对于如何才能更充分的运用公司资源,去进行价值增长的研究也有不少研究成果: James Roth (2013) 就研究了基于价值增长的理念,公司的内部审计人员要能善于运用各种资源,为公司发挥价值增长的理念。Dave Lubbe (2014) 文中对内部在风险控制中的作用做了实证研究剖析,指出内部在自身资源的利用上还需持续加强,同时提高审计水平,才能起到增加的作用。Paul Sobel (2015) 则认为,内部能够优化公司各种决策信号的来源和强化公司各机构开展的活动信息,最终实现价值增值。Raiborn C (2017) 等在文中主要对内部和外部审计责任之间的差异进行阐述,确定了内部审计的优势,研究了内部审计在实现价值增值方面拥有成本效应的选择功能。

3、内部审计绩效评价指标体系研究

W.S.Albrecht (1988) 对能够影响内审工作有效性的各种因素展开了广泛的分析与研讨,最后一共总结出起着决定性意义的影响因素,共二十三个。从 1992 年起,IIA 依靠全球审计信息网向参加调查的主管共提出 73 条标准来对内部审

计绩效进行评价,最后选择了五条。Ziegenfuss《绩效评价》(2000)检查了84个在全球审计信息网中的指标,根据参与调查项目的内部审计主管的意见最终列出了最重要的25个指标。Nirmala et al.(2006)在论文中主要研究了我国与西方国家的在绩效审计评价体系以及标准相比,重点讲了审计部门在规定审计绩效的评价标准时以及目标,应要时刻考虑着社会经济环境的不断变化,同时指出我国的绩效评价实践上重视了“经济性”与“效果性”,没有关注“公平性”与“社会影响”的影响因素从四个角度设计了一套用于评价企业内部的审计工作的业绩评价指标体系。Hossain(2010)通过分析了澳大利亚的相关审计,研究后得出了重要的结论:基于受托责任的原则上,提升绩效审计的质量要点在要客观的去评价被审计单位的经济活动效率性和效果性。Bringselius(2014)研究了对开展绩效评价的理论与实际的意义。Mzenzi、Gaspar(2015)在通过对许多西方发达国家的绩效审计评价报告中得出,一大部分的西方发达国家在开展这项工作时会重视服务的整体品质,以及体现出“良好的服务质量”的评价标准才是真正能够有效提升绩效审计的评价有效性。

4、DEA 在审计中的应用

Charnes 和 Cooper(1980)是首先将 DEA 的模型在会计与审计进行运用的,去评估非盈利机构的运行与管理效率,并且在文中又对 DEA 模型在其他方面的可能又进一步进行了研究。H.D.Sherman(1984)将 DEA 如何能够成为内部审计的工具在文章中进行论述,同时把 DEA 看作为一种新的管理审计的方式,并且对其进行测试和评估,最终得出 DEA 是可以提供除财务指标以外的讯息,有效识别低效率的机构,这是对提升银行分支机构的效率来说的一个有效的补充方式。Rongbing, Huang, Yuhui Li(2012)对环境绩效审计新的研究方法进行研究,于是建立了不良输出的 DEA 模型以及杠杆管理相结合的两个模型,这个模型克服了传统 DEA 模型在环境审计绩效应用中的缺陷。

1.3.2 国内研究现状

1、内部审计价值增值功能的研究

关于通过内审的确认和咨询服务职能去体现公司价值增加功能方面的研究成果,在国内主要有:李志达教授(2016)首先阐述了公司一定要通过内审这种有

效的管理手段去完善内部管理,并且说到公司价值增加的功能主要表现在确认和咨询服务这两种功能,而内审给公司增加的价值功能主要有两个方面,即直接和间接的价值。从影响着内部审计评价的各种因素的综合分析角度,聂振凯教授和黄国成(2011)指出了内外部均共同影响着内部审计绩效,有许多方面影响着内部审计的评价。潘新元(2016)在研究指出内部审计要发挥作用首先审计人员的积极性要充分发挥,对如何发挥审计人员的素质进行了论述。由叶陈云(2017)主编的《内部审计学》中也说到,除了确认服务和咨询服务外,提高价值服务也是内部审计的重要职责,通过在内部审计工作的整体流程中发现自己的不足和问题,并随后提供关于完善组织的管理和内部监控机制的相关意见也是其提高价值的重要职责。中心构建了组织的内部管理及其价值链,扬长避短,及时补漏,最后发现新的价值增长点。与此同时,作者也认为内部审计在未来得到更健全的发展的最主要路径就是提高价值。张瀚文等人(2018)在文中深入研究了内部的增值效应体现在企业管理的方面,表示在的过程中内部是应该开展企业战略风险审计,同时给企业进行审核和咨询的服务。王艺璇(2018)在论文中则深入研究了内部应该同时进行差错防弊与帮助管理人员改进业务和增加经营效益,进而促进增加组织的价值,所谓价值增值的功能是主要体现在确认与咨询两个方面。宾娟娟(2019)分别从审计价值的增值的两个角度动因及内涵研究对企业的价值,确保保证服务与咨询服务是可以实现价值的增值的。

2、内部审计增值路径研究

在内部审计的研究文献中,更多的研究就是关于内部审计的增值路径进行研究的。总体分为两个方面研究:一是降低成本,简单说就是降低内部审计部门的工作成本,增加效率。二则是通过咨询和评价职能去增效,能够为企业提供的审计意见要起到价值增值的作用,以此帮助企业去完善组织运营,从研究得出这两条路径是相互辅助的。余玉苗和詹俊(2001)指出内部审计部门要想降低成本其最有效的途径就是控制内部审计的部门成本,这样的边际效益最大,可以在不影响企业的其他组织的情况下最大限度的降低成本。郑石桥、李娴娴(2017)指出了增值型内部审计的理论框架,同时表明降低审计成本和预防经济损失是内部审计为企业直接增加价值的途径。陈光月(2017)指出内部审计在大数据的背景下,工作一定充满挑战,同时指出内部审计要为企业增加价值应该要调整执行和抽样的模式。沈琦敏、王素梅(2017)依照价值链理论使用大数据技术提出企业应该

重视大数据分析使得内部审计可以达到预警的作用。张博宇（2020）对大数据时代央企内部审计价值增值的路径进行了研究。提出了三条实现路径：①基于大数据建立动态预警机制②基于大数据建立管理导向型内部审计。③重视平台建立。有许多文献研究企业的增值路径，例如：王伟（2020）、李越（2020），大体可以总结为通过以下几个路径：①加强内部审计工作组织领导。②结合企业的发展战略。③建立内部协同机制，合理配置资源。④建立整改和问责机制。⑤加强审计信息化建设。⑥加强内部审计队伍建设。潘德宝、徐芬、李磊等（2021）基于 SWOT 分析了内部审计价值增值路径，通过对基层央行内部外部的分析分析出其内部审计价值增值的路径具体实现路径如下：①明确内部审计的职责定位。②科学设计内部审计质量控制体系。③完善内部审计成果转化机制。在内部审计增值的保障 措施也提到了预警机制。

3、内部审计绩效评价指标体系研究

伴随着战略管理思想的发展出现了以平衡计分卡为代表的内部审计战略的评价方法的研究。韩朝莉（2007）经平衡计分卡进行多次修正，最后建立出能够适应新形势下的内部审计评价指标体系。韩晓梅和韩朝莉（2008）研究了内部审计绩效评价在战略导向方向的模型时要紧靠目标管理和关键指标，这样才能建立出跟企业战略目标相符合的指标体系。鲍秋菊（2016）在论文中得出绩效评价可以有效的使内部审计的水平不断提升保证审计工作的质量。吴晗清（2017）指出我国应该要重视绩效审计的后续工作，使企业能够自我纠错。刘萍和怀雷（2010）主要运用了平衡计分卡去研究内部审计的增值性。徐莉莉（2016）等对国内的企业内部审计的绩效评价进行了系统的梳理得出当前在这方面的研究虽然有很多，并且使用的评价方法也多样化，但是在指标体系的分析上不够深入且没有体现出不同指标间的内在逻辑关系，这对内部审计绩效评价的实践应用是有严重的影响，并且无法对当前的内部审计工作产生激励的作用。刘艺（2016）在研究中最后指出绩效棱柱法是更科学并且客观的有效的方法对内部审计绩效进行评价。魏乾梅（2017）则更富有创造性的提出了全新的绩效评价方法，该方法融合了各种影响公司发展前景的各种因素，该方法可以比较客观地和真实的评估公司的内部审计业绩，同时还可以实现使被内部审计的公司管理人员更加了解公司的发展策略，以便于更为合理的优化公司的内部管理工作。刘春霞（2018）研究了关键业绩指标法的有关内容，认为公司的工作过程必须通过各种方式去加以细分，将其为基

准开展绩效评价,通过运用这些方式可以发现各个公司之间的内审差距,评判出优劣势,从而能有效的促进业务的发展。陈芳(2022)利用平衡计分卡给医院构建了评价指标体系并对该医院进行评价总结。朱晓娟(2021)也用了平衡计分卡从四个维度给所研究的高校构建指标体系并评价。所以截至目前位置对各企业高校以及上市公司进行绩效评价的大部分使用的都是平衡计分卡和层次分析法。

4、DEA 在审计中的应用

孔德明(2008)从定量的角度出发,利用数据包络分析方法(DEA)的效率性,构建了审计框架流程。并且将基于该方法的效率审计流程在进行应用,并且给被审计的对象给出了下一步改进的建议。刘键(2010)利用 DEA 进行了实证分析对中国工商银行的效率情况,同时给出了今后改行需要持续评价的关注对象。苏黄兵等(2017)运用了数据包络分析方法,对中国人民银行的履职的效率进行分析,并对人民银行在新形势下,内部审计部门如何在提高效益方面发挥作用,提出了改进内部审计的建议。蔡建锋、吴姣与母丽君(2021)利用 DEA 模型构建了政府审计机关的绩效评价指标体系,选取了三年的 16 家政府审计机关的样本数据进行实证分析,得出我国政府审计的绩效水平普遍偏低,基于此发现,该文给出相应的对策与建议,为政府审计绩效提供理论与实践的支撑。曹丽梅(2015)利用 DEA 对我国会计师事务所的审计资源投入与产出的效率进行了横向与纵向的比较,得出我国会计师事务所活动的投入产出的效率不容乐观,技术进步较低尤其纯技术进步缓慢。童燕军(2016)利用 DEA 模型对高校的内部审计的有效性进行研究,得出了审计人员人数、学历及从业的时间是影响高校内部审计有效性的主要因素,又利用 DEA 的投影原理,提出了改进意见。陈永泰等(2021)基于 DEA 方法,选取了 30 个省级审计机关为样本研究对象,运用 BCC 模型对审计机关的效率进行测度与分析,结果得出整体的运营相对无效率,且呈现下降趋势,得出要使得审计机关提高效率必须使其达到最佳的规模报酬状态。

1.3.2 文献评述

国内外的研究学者从不同的角度,对内部审计绩效评价展开了深入研究,内容主要包括内部审计评估的基本框架、评判标准、评估方式、衡量指标体系等四大方面。在基本框架研究的基础方面,不断有研究者把经济分析方法和行为科学

同内部审计评估的基础理论相结合，不断创新了内部审计的评估框架；在绩效评价的标准上，从理论和实践的方法上一直遵循着由因至果的方法；在分析评估结果的方式和指标体系的方面，又依靠了数学分析等手段，通过不断的发展各种各样的评估手段，从而建立了更全面的指标体系，才逐步在平衡记分卡方面形成了共识，而在指标体系建立方面，对指标体系的选择也就逐渐越来越的客观，使得审计结果更真实的反映企业状况。在增值性内部审计的研究方面，有许多学者通过对内部审计的现状分析以及结合大数据手段，提出了许多价值增值的路径。但对内部审计效率的评价研究相对较少。在内部审计绩效的评价方法主要有关键绩效指标法（KPI）、目标与关键成果（OKR）、平衡记分卡（BSC）以及 360 度反馈考核法，根据上述总结的绩效评价模型，思路均不相同，但主要的思路都是构建指标确定权重，所定的指标覆盖面要广且与企业实际情况要相符。打分通过不同的途径，不同的人群，并且不断扩大范围，但审计本身的特点是多样性，通过上述考核绩效的方式得到的结果较为固定与机械化，难以与审计多样性相匹配，固定的指标无法充分满足审计绩效考核的目的。上述绩效考核方式难以对跨年度的审计项目进行分析，并且效率低，所需的数据难以在短时间内整理好，如果对每一个审计项目在现行的绩效审计的模型下逐一打分，这样往往耗时过长，并且主观打分的部分难以保证客观性，同时工作量大，在评价过程中耗费了大量的人力、物力及财力。

“房住不炒”的理念是在党的十九大报告中明确确定的，伴随着我国的政策逐步调整，我国房地产行业的发展逐渐告别了从牟取暴利的快速道转向慢车道，在这背景下，作为企业只能通过提升管理水平去提高效益，才能使房地产行业不断发展壮大下去。本文将采用 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效进行评价，从而发现企业内部审计缺陷，并提出对内部审计相应的优化。

2 概念界定及理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 内部审计绩效

在二零一一年,IIA 全球内部审计师工会再次对内部审计的概念做出了修改,并将它修改为内部审计是一项具备独立性和客观性的评价咨询活动。他们表明认可内部审计不仅可以协助企业实现价值增值,还可以为优化组织的运作做出贡献。内部审计部门的主要工作,正是为了协助公司去管理经营的风险、健全管理结构,最后实现公司的长期战略目标。虽然内部审计部门主要是通过运用系统而规范的方式对公司的日常运营活动加以监测与评估的,但最终也可以协助公司完善企业的经营制度,从而减少经营风险以及增强公司的综合竞争能力等。从管理学的角度来看,绩效则是组织又或个人想要在一定的时间内能够实现目标,尽职尽责为企业做出的种种努力。组织的绩效是会受到个人的绩效影响,并且只有个人去提高个人的绩效才能使得组织的绩效提升。对内部审计部门的绩效进行评价是为了使其能够更好的发挥其职能,完善企业的运营管理,防范风险最后提升企业价值。

2.1.2 内部审计的价值增值

内部审计的终极目标就是实现价值增值,协助企业加大实现战略目标以及利润最大化的概率。这一点不管是国内还是国外的内部审计师协会对内部审计的含义差异基本相同。IIA 表明现代的内部审计是一项增加价值的活动,主要目的是给组织及其利益的相关者创造价值。内部审计人员由于身处企业,所以对企业的经营非常了解,由此在对企业进行风险评估时,给企业提出的建议是非常有效的,通过这项工作来实现企业的价值增值。

关于内部审计在价值增值作用方面的表现主要在两个方面:一是直接价值,二是间接价值。直接价值体现在内部审计能够为预先提醒,减少企业的损失,所以内部审计就是在这个方面体现了价值增值;伴随着内部审计的不断发展、职能

的不断完善及其战略地位的不断提升,内部审计的间接价值收到了越来越多人的关注,间接价值的主要表现是内审对企业的管理者以及其他部门的约束作用,内部审计咨询、鉴证职能的提供给企业带来的协调企业管理、提升组织发展能力等作用。

2.2 理论依据

2.2.1 信息假说理论

信息假说理论指的是审计人员进行项目审计时,通过获取到客观且有效的信息,以此去帮助经营者做出适当的符合企业目前状况以及未来发展的决策。信息假说理论将企业的信息使用者扩大至几乎所有的利益相关者。假设所有人都对会计的信息完全相信,并且根据这些会计信息作为做商业决策的主要依据。但是对使用该会计信息的人来说,其并不能有效的判断该信息的真实有效性,此时就需要审计为该信息提供保证。

信息是一个具有稀缺性的公共资源,通过将增值型内部审计建立在信息假说的基础上,在融合到所有提供信息的流程中,是可以提高信息的内在的价值。通过了专门的注册会计师审核的财务报表,很大程度降低了财务报告中不可靠的部分。站在投资人的视角上能够减少交易的风险,使提供财务报表与投资者更够从中获益;在信息公开的平台上尽可能的详细公开公司信息可以提高投资人的,并帮助公司增加发展,因为审计过的公司财务报告已经为投资人重新评价了不同的股票并且为已经做出决定的投资者带来了比较可靠和可比的会计信息,这样投资人就能够根据自己的风险偏好程度去选出最佳的公司投资,可以说信息假说下的审计对于投资者以及整个资本市场来说都是非常关键的。

从相对的角度看,内部审计从提供信息与收益的角度看是具有增值的效果。众所周知内部审计人员是设于企业的内部,与外部人员相比更加熟悉企业的各项规章制度和管理流程,能够更大程度的掌握企业的全面信息。这样能够给企业带来更全面的内部咨询。相比于外部审计,内部审计还有一个优势就是在为企业提供增值服务的同时,降低将企业的信息泄露出去的风险,因为内部审计人员属于企业自己,这样大概率降低信息泄露的风险。综上内部审计依托信息假说理论,

可以给企业提供更适用于企业的长期战略目标的服务,提高了会计信息的可信度,同时降低成本,准确的会计信息吸引更多的投资者,最大程度的提升企业价值。

2.2.2 目标管理理论

1、目标管理的含义

目标管理理论是由德鲁克提出的,主要内容是管理层制定好的企业这一时期的总目标后,下属各部门以及员工再将总目标进行分解,分解的目的是使目标更具体,最终将目标实现的方法。

2、目标管理的特点:

第一是能够对企业的各级职工进行有效管理,并将“责任具体到人”为主要原则去制定企业的整体目标。第二能够将目标分解和转化,管理人员以此指导员工,最终使得目标得以实现。第三,目标管理主要强调组织计划的系统性,同时关注目标制定后的激励。

3、目标管理的流程

目标管理的流程为:制定目标并分解→对目标的实施进行管理→对目标成果进行评价和反思,从而去实现企业的管理螺旋式上升:

(1) 制定目标并分解:根据不同的对象,将目标又分为总体的目标、职能部门的目标以及个人目标。从上到下的对目标进行制定与分解,在制定目标时要将企业整体的发展战略为基础,同时要求各部门对总目标再进行分解得出个人的目标。

(2) 对目标的实施进行管理。实现目标不是一天能够实现的,目标的实现需要企业各职级部门共同支持与努力,再根据实施过程中的具体情况进行不断的修正,更加有效的使企业实现整体的战略目标提供助理。

(3) 对目标成果进行评价和反思。在目标完成以后,是需要及时总结实施过程中所遇到的问题,进行反思,对执行者进行表扬或惩罚,对下一段的目标管理做好积极的作用。

2.2.3 DEA 方法简介

数据包络分析(Data Envelopment Analysis)主要利用投入与产出指标,运用

数量分析的方法对拥有可比性的单元进行有效性评价。以此评价该行为是否有效。所以对于绩效评价 DEA 是一个有效的评价方式，之前已经有学者采用这个评价方法在审计领域中进行绩效评价。在这种评价习惯中可以采取各种形式，例如包括每单位成本，每单位利润，每单位满意度等等，这些措施的形式如下，

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

这是一种常用的效率衡量方法，通常衡量“生产力”的方法在评估工人或员工的表现时也采用比率形式。“每工人小时的产出”或“每雇佣的工人的产出”是销售、利润或其他产出指标出现在分子中的例子。这些措施有时被称为“部分生产力措施”。这一术语旨在将它们与“全要素生产率测量”区分开来，因为后者试图获得一个考虑了所有产出和所有投入的产出从而从偏生产率指标转向全要素生产率指标，有助于避免将收益转嫁给一个实际上可归因于其他投入（或产出）的因素（或产出）。例如，由于资本增加或改良而产生的产出收益，管理可能被错误的归因于劳动（当使用单一的产出与投入比），即使劳动的表现在考虑期间恶化。然而，从单一要素生产率测度向全要素生产率测度过程中会遇到很多困难，比如说投入变量的确定、产出变量的确定以及多投入的权重确定。

其他问题和局限性也发生在传统中当需要考虑多投入，多产出时，试图评估生产力或效率。DEA 中包含的相对较新的方法不需要用户规定每个投入和产出的权重，就像通常的指数方法一样，它也不需要提前假设统计回归方法所需要的函数形式。

DEA 利用例如线性规划之类的技术，可以处理大量的变量和关系（约束），这就放宽了通常会遇到的要求，例如当一个人只能选择几个输入和输出时。因为当人们只能选择少数输入和输出时，所采用的的技术会遇到困难，放宽对于计算所需评价指标的候选数的条件，在计算所需的评价指标时，放宽对候选者数量的条件，使之更容易处理复杂的问题和处理其他的问题。在许多管理和社会政策的背景下可能会遇到的其他考虑，此外来自于线性规划中的大量理论和方法也可以用来指导分析和解释。它也可以被用于实现计算，因为大部分需要的内容已经被开发出来，并在 DEA 的许多先前应用中得到调整，其中许多内容现在可以再 DEA 的研究文献中找到，而且，许多内容已经被纳入到为 DEA 开发的商业化计算机代码中。

DEA 提供了许多额外的使用机会。这包括分析人员和决策者之间的合作机会，这从选择投入和产出的合作眼神到选择需要解决的“假设”问题的类型。这种协作扩展到对竞争对手的“假设”行为进行“基准测试”，并包括识别可能出现在某些可能出现的潜在(新)竞争者,以便在可能产生的一些情境中加以考虑。

3 A 企业内部审计绩效评价的现状及其存在的问题

3.1 A 企业公司概况

A 企业于 2010 年创办，经过 10 年的努力进入了全国 30 强。A 企业重要发展在长三角、大湾区以及中国其他区域的潜力城市。2019 年 11 月，A 控股成功登陆香港资本市场，成为年轻的香港上市的房企。由于 A 企业的独特的品牌定位，使之发展成为该行业的企业新秀，该企业自创立初期就把“高品质”作为品牌的第一要素，所有产品，从设计到施工，从选材到工艺，每个环节都在不断追求极致完美，始终以超越市场的标准来要求自己来让客户感受到 A 企业的高品质。A 企业深刻认识“客户的价值”，坚信品牌的传递来自客户的口碑。A 企业重视地域的价值，经过不断的探索和努力，创建了属于自己企业独特的风格。下图 3.1 是 A 企业组织架构图。

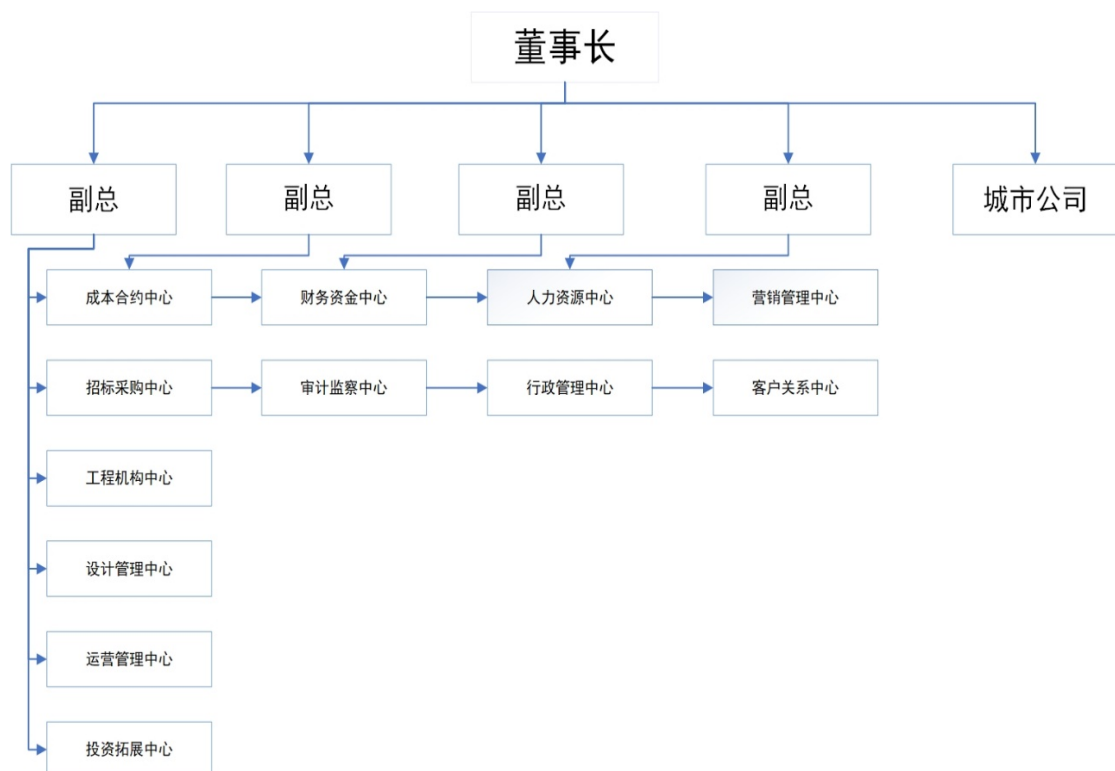


图 3.1A 企业内部组织架构

但就是这样一个具备竞争力的房地产企业，在 2021 年 10 月 26 日居然遭受

了停牌，目前该企业面临着资产重组的命运。A 企业已经发布了公告，正在筹划以资产置换及发行股份购买资产的方式购买比克动力不低于 51% 股权。由图 3.2 可以看到 A 企业自 2018 年以来，净利润猛涨，但是在过去的五年中，该集团的净利润率一直低于同期行业的平均值，说明该企业处于行业的下游水平。综上所述，可以看到该企业有点名不副实，销售规模的含金量偏低。

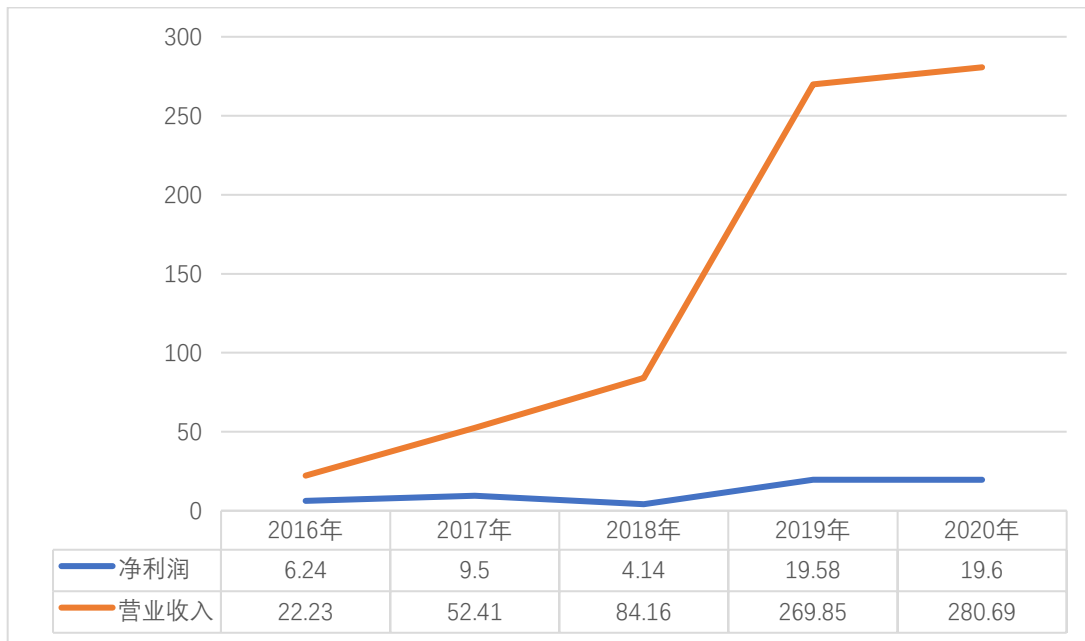


图 3.2 A 集团 2016 年-2020 年营业收入与净利润

3.2 A 企业内部审计现状

A 控股集团有限公司是一家具有代表性的家族式企业，在成立之初是由创始人及创始人的亲友一起合办的，公司各方面的业务骨干也都是创始人的亲朋好友，公司经过十年的发展，发展成为一家大型综合物业开发商。经过近几年的快速发展，A 地产需要管理的项目不断增多，截止 2021 年 9 月，其所承接的项目大概有 200 个，所以其组织架构也在随着企业的发展而不断变化，企业的所有权和经营权高度的集中。该企业在财务政策方面一直秉持审慎的态度，加强贯彻已经实施的应收账款加速回款效率，保证企业资金流迅速回笼。

企业下设副总分别管理下属的各中心部门，审计管理中心在工作上直接对总经理负责。审计管理中心下设三个部门即：工程审计部、内控审计部及廉政监察

部。公司设立内控审计部主要是防止财务数据错乱及不完整，并对员工的行为进行管控，防止贪污隐匿违规的事情出现。

虽然公司设立内部审计部门，可以看到对内部审计有一定的重视，但是由于公司经营权与所有权高度集中，分管内部审计部门的领导级别较低等等原因，在实施内部审计工作时常常受到阻挠，尤其当审计人员在开展工作时碰到老板的亲朋好友做领导的元老，他们认为这是对他们不尊重的一种行为，所以内部审计人员常常不能对事实进行客观评价，客观的反映审计事实。在内部审计的工作过程中虽然发现了内控的缺陷，但由于各种原因并没有完全表示在审计报告上，这就大大限制了内部审计的职能，使得最终的审计效果大大降低。

3.3 A 企业内部审计绩效评价现状

目前 A 企业的内部审计绩效评价的标准主要是从两方面进行评价一是审计项目，包括审计工作计划完成的情况、审计项目完成的质量、出具审计报告的质量三个方面。二是学习能力包括审计人员的职称情况及参加公司及职业培训情况两方面，总体从这两方面进行评价，审计项目占比 85%，学习能力占比 15%，每年年终召开会议进行评价，由董事会的成员、公司各管理层、审计部门的负责人对当年对内审部门工作完成情况进行打分。

由此可以得到 A 企业现行的内部审计绩效评价标准简单便于执行，同时也起到了一定的监督作用，但不可否认的是评价标准过单一，不够广泛，没有对内部审计部门的工作进行深层次的评价，该评价无法真实反映内部审计部门日常工作存在的问题，这也就代表该评价并没有体现内部审计价值增值的作用。

3.4 A 企业内部审计绩效评价存在的问题

3.4.1 绩效评价指标未与企业的战略目标相结合

在如今市场竞争如此激烈的现实条件下，各企业都将企业业务流程分为增值型与非增值型，并极力压缩非增值型业务流程，节约成本，内部审计最主要的目的就是帮助企业发现经营中存在的问题，识别经营风险，帮助企业实现战略目标，

实现最大利润。内部审计绩效评价也是为了使得企业的最终目标得以实现。在 A 集团的内部审计绩效评价中,并未提及企业目标,更没有和企业的战略目标相结合。在 IIA 颁布的新的内部审计准则即 SPPIA 中内部审计的目标还是增加价值,促进组织运营和协助组织完成其战略目标。尽管目前我国的内部审计仍处在从传统财务审计到经营审计的过度时间,但基于目前公司对内部审计的期望还是更大的希望其最大程度的为企业增加价值。内部审计能为企业增加价值从职能角度分析控制职能,内部审计的核心是内部控制,企业内部控制设计的合理与执行的有效是内部控制有效的基础。

内部控制就是为了实现经营管理目标,是建立在企业战略目标的基础上制定的相关规定,而这些规定是通过员工进行执行,绩效评价可以很好的激发员工的工作热情,企业的战略目标的能够得以实现,一部分很重要的原因是员工的努力工作,为企业拼搏。综上所述,绩效评价必须要与企业战略目标相结合,这可以使得员工更清楚企业的发展方向,更好的完成工作,发挥最大的个人价值,促进企业经营目标的实现。而 A 集团的内部审计绩效评价未与企业战略目标相结合,不能起到激励员工的作用,可能使得员工工作消极。不利于发挥内部审计的控制职能,对促进企业战略目标的实现没有太大的作用。

3.4.2 绩效评价指标脱离内部审计的主要目的

首先内部审计与政府审计和社会审计在审计程序上主要的区别就是内部审计多后续审计的程序,并且后续审计是提高审计质量的有效途径。内部审计的主要意图是及时的发现企业的内控缺陷,并且识别防御风险,在审计部门发表审计报告后,写出审计所发现的问题,针对这些问题,相关部门应该进行整改,在整改后还应进行第二次审计,评估是否得到有效改善,这样可以使内部审计的工作更有效率,最终有效的改善企业管理,而内部审计的最大的价值体现就是帮助企业实现利益最大化。而 A 企业绩效评价指标中并未涉及与后续审计相关的评价指标,只是对审计工作完成情况进行表面的评价,并未进行实质性评价,这不利于内部审计人员提高工作效率。

3.4.3 评价指标的维度过于单一

A 集团内部审计绩效评价目前的评价指标总体包括审计项目工作计划完成情况、审计项目完成数量、出具审计报告的质量、审计人员的持证情况、出勤率及参加培训状况六个方面。A 集团作为一家上市企业，目前现行的内部审计绩效评价角度单一、覆盖面太窄并且指标不清晰，只将内部审计的职能定位在监督上，而并未让内部审计实现增值。内部审计在企业的作用仅限于事后控制，作为一个地产企业，往往一个项目就会使用公司大量的现金，内部审计如果在项目开始前还没有介入，没有做到事前控制，选择最有效的方案，没有做到事中控制，发现项目的缺陷进行亡羊补牢，从而不能帮助企业更有效的实现经营目标。

其次，A 集团的绩效评价指标大多定性的指标多，定量的占据少数，例如审计报告的质量这个指标完全凭人的主观感觉去评定的，没有具体的数据参考，这样每个评判时只能依据个人的喜好，这样的评价结果既不客观，对审计工作也没有促进的作用，综上所述，A 企业的绩效评价缺失了标准，有待进一步的改善。

3.4.4 内部审计流程不完善

A 企业的内部审计流程并没有完整的工作手册只有指导性文件，大体概括如下：成立审计小组→审计小组外勤前，收集相关资料→制定审计方案→向被审计部门发出审计通知书→执行审计→完成审计，出具审计报告向集团分管领导汇报→征求需整改事项意见，拟定审计意见书→上报分管副总审批后下发→对整改情况予以调查。由上可得，A 集团的内部审计流程并不准确，例如没有细化到如何对项目合同进行审计。

首先房地产的项目通常对外地项目较多，这就导致由于信息不对称导致管理层决策失误。房地产的内部审计多为工程审计，工程审计中包含大量招标审计，招标工作是一个综合性很强的工作，工程审计包含许多内容例如：工程价款、双方履约职责、工程标准等，招标工作就是对合同中的每一项条款分析，寻求到最利于企业实现经营目标的方案。

3.4.5 内审部门的作用局限在差错防弊

根据对 A 企业的内部审计调查, A 企业的内部审计的工作依然是停留在传统阶段的内部审计从账务出发, 所以审计人员的大部分的工作集中在企业的业务处理流程的规范。由此看来内部审计的工作并未真正渗透到企业项目上, 持续跟踪企业项目, 在项目执行过程中发现问题并及时给出解决方案, 减少不必要的损失帮助企业获得最大的利润实现增值目的。随着房地产企业的所面临的环境不断严峻起来, 房地产企业要不断找到有效的途径去提高效益, 这就意味着房地产企业向着高收入、低成本及高周转的运营模型不断推进, 这使得对内部审计的需求不断变化, 更加要求内部审计能够为企业带来增值服务。所以目前 A 企业的当下的工作模式是不能帮助 A 企业在当下竞争激烈的环境下提供有效的帮助。其次目前大数据、计算机技术发展迅速, 各个行业都在逐步使用线上系统包括财务板块, 财务的模块也不断形成信息化。财务共享中心已经在各行业的龙头企业中形成了, 财务共享中心可以使企业的业务和财务最大程度的一体化, 各个方面的数据均可以以影像的方式展示出来, 这就是企业的管理模式发生了重大的变化。A 企业追随着时代的潮流, 也努力将信息化的系统逐步引进了企业的各模块, 但是对于内部审计部门的信息化方面的发展并未跟上企业的整体步伐, 也就是没有达到内部审计信息化的目标, 帮助企业组织改善治理, 提高风险管理能力, 最终达到内部审计部门可以帮助企业实现战略目标发挥最大的价值。

3.4.6 内部审计部门地位不高

民营企业的资产结构特征决定着民营企业的产权特点, 在市场竞争越来越激烈同时地产行业也不断有新的优惠政策出台, 对地产公司来说最关键的经济活动便是尽快占领市场、加快回款速度以及加速施工节点, 所以融资、销售、施工等必定主导了整个地产的主要板块。A 房地产公司在内部审计中仍然是承担差错防弊的职责, 因此很难带来实际利润, 所以在国内审计组织的地位也不高。

民营企业的特殊在与管理层的设置以及人员的安排往往是董事长一个人决定, 这对内部审计的独立性就有很大的影响。独立性的大小是影响审计职能能否充分的发挥作用以及是否能成为企业的利剑。纵观 A 企业的产权特征是表现为

高度集中及封闭，公司的股权高度集中且掌握在少数人的手里，由此可以看到 A 企业的大多数决策往往都是家族内部的意见，所以审计部门的工作方向与发展也是由主要的领导人决定，但是部分成为主要领导人的家族成员中，大部分人都是非专业的人员，这严重影响了内部审计部门的发展并且损害了内部审计的独立性。

4 基于 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效评价分析

4.1 DEA 模型简介

DEA 方法在评价效率方面被广泛的应用，它最基本的模型为 CCR 模型和 BCC 模型。CCR 模型是假定规模报酬不变 (Constant Return to Scale, CRS)，该模型建立在活动收益与规模成正比的假设上。也就是说，如果一个活动是可行的，那么对于每个正标量，该活动也是可行的。因此，有效的生产边界具有恒定的规模收益特征，如图 4.1 中单输入和单输出情况所示。然而，这一假设可以修改，以允许扩展类型的生产性集与不同的生产可能性集的假设。事实上，自 DEA 研究之初，就有人提出 CCR 模型的各种扩展，其中以 BCC (Banker-Charnes Cooper) 模型为代表。BCC 模型的生产边界由现有决策单元的凸包所跨越。边界具有分段线性和凹凸性，如图 4.2 所示：导致变量收益成比例特征 (a) 收益成比例增加发生在第一个固体线段紧随其后 (b) 减少返回规模在第二段和 (c) 固定收益成比例发生时第一过渡到第二段。

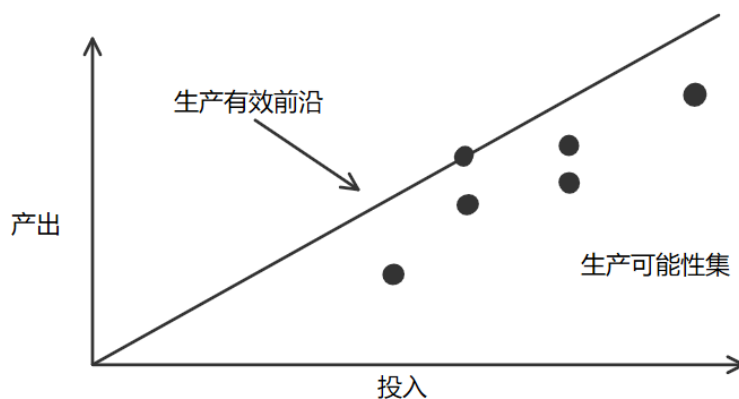


图 4.1 CCR 模型的生产有效前沿

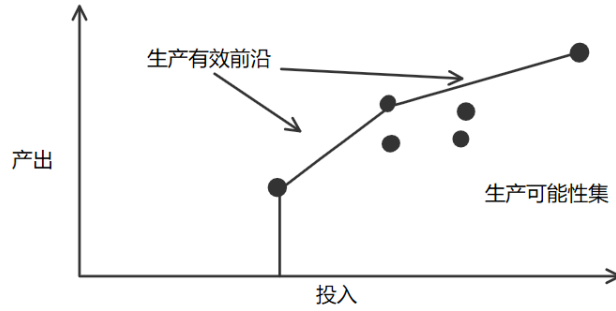


图 4.2 BCC 模型的生产有效前沿

CCR 型模型在弱效率条件下，对径向（比例）效率进行了评价，不考虑投入过剩和产出不足。虽然可加模型直接处理了投入过剩和产出不足问题，并能区分有效和低效决策单元，但它无法像 CCR 模型那样通过标量测度来衡量低效程度。因此本选取 BCC 模型。

Banker, Charnes and Cooper (1984) 发表了 BCC 模型，其生产可能性集由以下定义：

$$P_B = \{(X, Y | X \geq X\lambda, Y \leq Y\lambda, e\lambda = 1, \lambda \geq 0)\},$$

其中 $X = (x_j) \in R^{m \times n}$ 和 $Y = (y_j) \in R^{s \times n}$ 是给定的数据集， $\lambda \in R^n$ $e\lambda = \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ 并且是所有元素都等于 1 的行向量。BCC 模型与 CCR 模型的不同之处在于条件的伴随性。与条件 $\lambda_j \geq 0$ 一起，对于所有 j，这为 n 个 DMU 组合的允许方式施加了凸性条件。

综上通过例子，一般面向投入的 BCC 模型一般形式是通过求解以下（包络形式）线性规划来评估其 $DMU_o(o=1, \dots, n)$ 效率：

$$\begin{aligned} & (BCC_o) \min \theta_B \\ & \text{Subject to } \theta_B X_o - X\lambda \geq 0 \\ & Y\lambda \geq Y_o \\ & e\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0, \end{aligned}$$

其中 θ_B 是标量。

此线性程序的对偶乘数形式 (BCC_o) 表示为：

$$\begin{aligned} & \text{Max } z = u y_o - u_0 \\ & \text{Subject to } v x_o = 1 \\ & -vX + uY - u_0 e \leq 0 \\ & v \geq 0, u \geq 0, u_0 \text{ 符号自由} \end{aligned}$$

其中 z 和 是标量，后者是"自由符号"，可以是正数或负数（或零）。等效的 BCC 分数程序从对偶程序获得，如下所示：

$$\begin{aligned} & \max \frac{uy_0 - u_0}{ux_0} \\ & \text{Subject to } \frac{uy_j - u_0}{ux_j} \leq 1 (j = 1, \dots, n) \\ & v \geq 0, u \geq 0, u_0 \text{ free} \end{aligned}$$

很明显, CCR 和 BCC 模型之间的差异存在于自由变量中, 自由变量是 u_0 与约束相关的对偶变量 $e\lambda = 1$, 在 CCR 模型中也没有出现。

原始的问题 (BCC_0) 使用类似于 CCR 案例的两阶段程序解决。在第一阶段, 我们最小化 θ_B , 在第二阶段, 我们最大化输入过剩和输出不足的总和, 保持 $\theta_B = \theta_B^*$ (最佳目标值)。从 CCR 和 BCC 模型获得的评估也相互关联, 如下所示。让最佳解 (BCC_0) ($\theta_B^*, \lambda^*, S^{-*}, S^{+*}$) S^{-*} S^{+*} 分别表示最大输入过量和输出不足。请注意, θ_B^* 这不小于 CCR 模型的最优客观值 θ^* , 因为 (BCC_0) 施加了一个额外的约束, $e\lambda = 1$ 因此其可行区域是 CCR 模型的子集。

由此明显看出 BCC 模型与 CCR 模型不同就在于 BCC 模型和 CCR 模型相比多出一项约束条件 $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$, 即凸性约束。比较两个模型的差别, 就可以计算生产单元规模变动对效率的影响, 即规模效率 (Scale Efficiency, SE)。图 4-3 说明了规模效率的计算以及 CRS 和 VRS 条件下技术效率的关系: CRS 条件下 P 点的无效率距离可用 PP_C 来衡量, 则在 VRS 条件下 P 点的无效率程度是用距离 PP_V 度量, 两者间的差距 $P_C P_V$ 就是规模不经济造成的规模无效率程度, 因此两种规模报酬条件下的技术效率 TE 以及规模效率 SE 用比值表示为:

$$TE_{CRS} = AP_C / AP$$

$$TE_{VRS} = AP_V / AP$$

$$SE = AP_C / AP_V$$

CRS 条件下的技术效率 TE_{CRS} 就是 VRS 条件下的技术效率 TE_{VRS} 与规模效率 SE 的乘积, 即 $TE_{CRS} = TE_{VRS} \times SE$ 。因此, CRS 条件下的技术效率就分解成两部分: “纯” 技术效率 (Pure Technical Efficiency, PTE) 和规模效率 (SE)。上述方法计算的规模效率可以简单解释为在 P_V 点的生产单元的平均产品与在最优规模点 (O 点) 生产的平均产品之比。

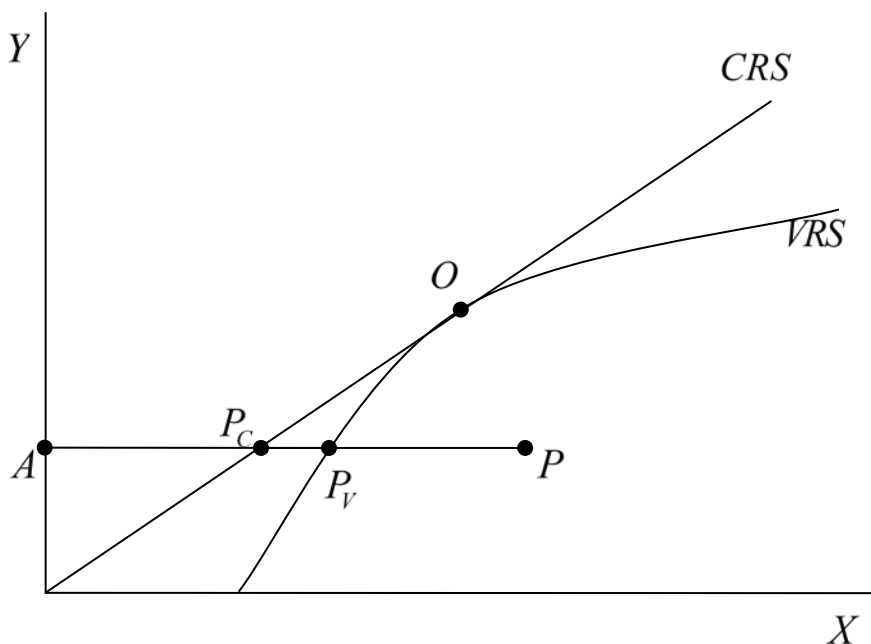


图 4.3 CRS 和 VRS 条件下技术效率的关系

DEA 分析是一种从大量的样本数据中分析出，在这个样本数据集合中处在相对最由的情况样本，这就是 DEA 的本质：个体最优性，所以通过 DEA 的分析可以得到以下的信息：

①通过 DMU 决策单元的技术效率的情况，从中可以了解到资源是否得到最充分的利用通过决策单元的技术效率状况，从中得知资源是否最充分利用。

②通过决策单元的规模收益的状况中可以得知，系统规模的收益情况。

③找出造成决策单元的非最佳技术效率和规模不经济的原因，这是实际中应用 DEA 进行深层次分析的关键一步。

4.2 评价目标的确定

运用 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效进行评价。首先依据企业对内部审计的需求，其次包含内部审计确认与咨询两大职责，在这两个条件下建立考核指标，客观的对内部审计绩效进行评价，以期发现该企业内部审计过程中存在的问题，促进 A 企业的内部审计健康发展。

4.3 决策单元 DMU 的界定

决策单元 (Decision Making Units, DMU) 可以看成是具有相同性质的一类事物、一系列的经济活动或者是数个生产过程, 把他们抽象作为单一投入或多投入单产出或多产出的过程, 它们拥有共同的目标, 即创造最大利用效率, 在进行相应的资源投入后, 希望获得最大化的查出效果, 从而最高程度体现自身价值。决策单元是投入与产出在转换过程中的重要载体, 这种载体即可有形也可无形, 但只要具有同质性并有投入与产出就能够利用。DEA 是非参数的前沿分析方法, 即使相对于参数的方法, DEA 对决策单元的数量要求相对较少, 但对决策单元的数量要求高, 如果决策单元内数量过少, 例如, DMU 的数量比投入产出指标的数量还要少 ($n < m + q$), 则很容易出现大部分甚至全部 DMU 均有效的结果, 使 DEA 失去对 DMU 效率进行区分的能力。一般来说, DMU 的数量不应少于投入和产出指标数量的乘积, 同时不少于投入和产出指标数量的 3 倍 (Cooper William W, et al, 2007), 即

$$n \geq \max\{m \times q, 3 \times (m + q)\}$$

内部审计绩效评价选定内部审计项目作为决策单元, 原因有三个: 第一, “高效率且客观的绩效评价内部审计项目”的评价目标中已经明去了考核的范围与对象; 第二, 内部审计项目都具有同质性, 是具有相同的目的; 第三, 具有同样的投入与产出。

综上所述, 本文根据上述决策单元的界定原则, 选取 4 年的审计项目分别作年内横向和不同年份间纵向比较。

4.4 投入、产出指标的选择

从生产可能集的角度考虑, DEA 模型的投入指标 (x) 和产出指标 (y) 应大致满足以下关系:

- (1) x 能生产 y。
- (2) y 是由 x 生产出来的。

根据之前学者的研究以及从内部审计的定义出发, 选取多投入多产出的 DEA 模型 (见图 4.4)。

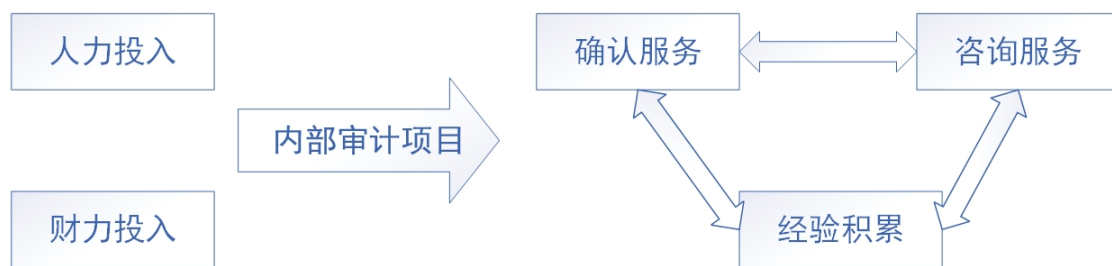


图 4.4 内部审计投入与产出基本关系图

根据上述关系架构图 4.4，内部审计活动的人力投入与财力投入，经过内部审计项目实现了确认服务、咨询服务及经验积累，三者相结合的产出，符合投入与产出的基本逻辑关系，同时遵循内部审计的项目的准则及发展规律，建立具体指标（见表 4.1）。

表 4.1 投入产出指标的选取及解释

投入指标		产出指标	
评价指标	指标说明	评价指标	指标说明
工时	开展项目投入的人力	发现制度的执行问题	已有的制度执行偏差
项目费用	开展项目投入的费用，包括工资、项目的相关费用	制度设计存在漏洞、缺陷	
		风险提示	企业风险发现情况
		审计方法创新	审计项目后，经验积累情况

在选取投入指标的方面主要是按照人力和财力两个方面进行选取的。在人力方面以工时为对应指标，工时代表内部审计人员进行审计时投入的工作时间，工时作为内部审计绩效评价指标时赋予了更多的含义：（1）审计人员的工作时间是具有弹性的，一般一个审计项目是要在既定的时间里完成的，在不固定工作长时的审计工作中，反映的工作时长可以从侧面反映审计人员的勤勉尽责。（2）从审计成果反映工作效率，结合 DEA 模型做出的工作成果排名，可以反映出内部审计的工作效率，筛选出工作时长但成果排名在后的，可以精准定位项目成员，

可以从多方面找出原因，可以促进经验的积累。

在财力方面主要选取了个项目的主要花费作为相应指标，这个指标下是审计工作人员的工资、差旅费、办公费等项目的花费。审计人员的技能水平和工资应该是能够匹配的，在其中区分人员素质与技能水平就是靠职级区分，具体到可量化、可比性就体现在人员的工资，不同的职级工资不同，从工资的角度可以从侧面反映投入审计人员的职级、技术水平，可以对投入审计人员是否称职做出评价，将该指标计入绩效评价直接与企业的成本相连，将评价落到实际问题，反映了企业降低成本，提高效率的理念。

在产出指标方面是根据确认服务、咨询服务及经验积累三个方面进行设计的。根据内部审计在企业中发挥价值增值的作用主要体现在公司治理、企业风险管理及内部控制三方面的作用，选取发现制度执行问题、制度设计缺陷、风险提示及审计方法创新四个指标进行了考核。

在确认服务方面选取的对应指标是发现执行问题，根据内部审计的定义，确认服务是内部审计最基本的功能之一，指审计人员运用各种审计方法对企业内的各种规章制度执行的有效性进行确认，当发现有执行偏差时，分析原因并辅助部门整改，并且要跟踪整改情况，杜绝问题再次发生。发现执行的问题的数量体现了内部审计工作成果的，是高度集中地指标，也体现了审计职能。

在咨询服务方面选取了发现制度缺陷及风险提示作为了对应的指标。首先发现了内部控制中制度缺陷是内部审计中较高价值的工作成果。公司治理与内部控制是内部审计在企业的作用中最重要的组成部分，而公司治理与内部控制是通过企业的规章制度起作用的，公司的管理层通过公司的规章制度将企业员工的行为标准及经营过程中的风险防范融进制度中，使得企业按照计划目标的方向发展，防范非必要的损失。内部审计人员发现制度缺陷再到制度修订是较高层次的追求，是咨询服务的重要体现。由此内部审计发现的成果不应只停留在发现问题总结，而是要提高，从过去的问题指引着未来，切实的提高企业的管理水平。

风险提示是作为内部审计咨询服务中的另一项关键性指标，企业在日常的经营管理活动之中所面对的经营风险有很多，所以帮助企业做好防范风险是可以提升企业的管理质量的。而按照 IIA 对内审计的定义，内部审计已经逐步发展为风险导向型的内部审计，对内部审计人员在企业的全面风险的管理中，能够作为它的守门员，利用内部审计的专业知识，识别企业经营及运营的风险并提出建议，

协助管理层降低风险。风险提示是一项综合性指标，体现内部审计在企业中风险管控的效果。

审计方法的创新是作为经验积累方面的一个对应指标。审计的工作人员在执行审计任务时，如若选择了适当的审计方式，带给企业的建议则是更有效的。所以在审计工作中不断适应新情况创新新的审计方法，该方法还是之前未曾使用过的并取得了良好的结果，最终形成了方法总结。审计的发展就是在实践中不断积累中进行的，审计发展的重要载体是创新审计方法，通过数个审计项目的测试，形成方法集合，反映了审计人员对工作的思考，从侧面体现了审计工作人员的尽职尽责的实际情况。

4.5 模型的选择

DEA 模型中最常见的模型有两种即 BCC 模型与 CCR 模型，这两种模型的主要差异在于是否考虑规模效率，CCR 模型是基于规模效率最优的假设，即认为目前企业的资源配置是最优的状况；但 BCC 模型还不考虑规模效率最优的条件，即不考虑企业目前是否为最佳的生产效率。再结合内部审计，内部审计的现状未达到规模效率最优的假设要求，所以在此假设下无法获得结论，相比较而言，BCC 模型与内部审计更为贴合，这样得出的结论更具有客观性。

BCC 模型中有两种类别的模型即：以投入导向模型和以产出导向模型。简单来说，投入导向模型与产出导向的模型的不同主要是前提条件不同，投入导向是依据产出不变根据投入算绩效，而产出导向模型是既定投入根据产出算绩效。所以结合内部审计绩效评价上来说，更加注重的固定投入的情况下，如何更有效，故选择产出导向型模型。

综上所述，本文的研究内容主要衡量内部审计投入与产出的关系，实证分析的落脚点在于产出上，即选择 DEA-BCC (O) 模型，选取四年的审计项目分别作年内横向和不同年份间纵向比较，运用 DEA-SOLVER-PRO15b 进行运算。

4.6 数据收集

本文选取 A 企业 2017 年至 2020 年共计 99 个内部审计项目，笔者的朋友在

该企业的财务部门工作，能够获取到部分以前年度的审计报告以及部门人员情况，所以以年度已全部交付的项目为研究对象（见表 4.2）。

表 4.2 数据选取

年份	项目数
2017	7
2018	12
2019	28
2020	52

4.7 数据解读

综合效率是由两部分组成，综合技术效率=纯技术效率×规模效率。结合内部审计的特殊性，以及 A 企业目前的内部审计发挥的作用未形成规模效益，为排除规模效率带来的影响，本文选择纯技术效率作为分析评价内部审计工作的主要指标。纯技术效率是企业由于管理和技术等因素影响的生产效率，纯技术效率=1，表示在目前的技术水平上，其投入是不存在冗余的。

4.7.1 A 企业内部审计绩效静态分析

1、2017 年内部审计绩效评价

表 4.3 2017 年内部审计绩效评价

DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
1	0.49320	1	0.4932	Decreasing
2	0.55140	1	0.5514	Decreasing
3	0.41982	0.96766	0.59387	Decreasing
4	0.48328	0.8500	0.56856471	Decreasing
5	0.56050	0.98973	0.56106668	Decreasing
6	0.40931	0.79627	0.63073628	Decreasing
7	0.48691	0.91216	0.53379889	Decreasing

注：SCALE=CRSTE÷VRSTE

根据表 4.3 可得，在 2017 年度 7 个内部审计项目中，只有两个项目纯技术

效率为 1 即 DMU1 、DMU2，占总项目的 28.6%，说明在目前的技术水平上，其投入资源的使用是有效率的。虽然其他 5 个项目的纯技术效率不等于 1，但 80% 都在 0.8 以上，说明投入资源的使用是有效的，至于为什么综合无效，根本原因是未达到规模效益，因此改革的重点在于如何发挥好其规模效益。

表 4.4 2017 年内部审计绩效评价

No.	DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
				Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
1	1	1	1	111537	111537	0	1117	1117	0
2	2	1	1	49882	49882	0	505	505	0
3	3	0.96766	4	38923	38923	0	398	395.802	-0.552
4	4	0.85000	6	34148	33335.7968	-2.378	343	343	0
5	5	0.98973	3	38292	38292	0	390	389.486	-0.132
6	6	0.79627	7	37682	37239.56924	-1.174	382	382	0
7	7	0.91216	5	101680	100901.0891	-0.766	1018	1018	0

从表 4.4 可以得到，A 企业在 2017 年的内部审计项目中，在既定的产出下，投入的项目费用产生了冗余，即 DMU4、DMU6、DMU7，占不完全有效项目的 60%，平均冗余度为 1.44%，投入的工时产生的冗余有两项，即 DMU3 和 DMU5，占不完全有效项 40%，平均冗余度为 0.342%，远低于费用的冗余度。在这 7 个项目中，只有 3 个项目花费是不合理的，57% 是合理的。在工时投入上可以得到，投入量是合理的。这是因为，内部审计人员的确定的，所需花费的工时基本是固定的，所以在工时投入上应该不会出现大量冗余。

2、2018 年内部审计绩效评价

根据表 4.5 可得，在 2018 年 12 个内部审计项目中得到，纯技术效率等于 1 的有两个，即 DMU1 和 DMU7，占总项目的 16.7%。纯技术效率小于 1 的有 10 项，占总项目的 83.3%，其中最大值为 0.9961，最小值为 0.57104，纯技术效率均值为 0.8487，说明投入资源的使用仍然是有效的，企业目前改革的重点仍然是如何加强规模效益。

表 4.5 2018 年内部审计绩效评价

No.	DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
1	1	1	1	1	Increasing
2	2	0.5243	0.8995	0.58353	Decreasing
3	3	0.52844	0.97058	0.54466	Decreasing
4	4	0.38994	0.57104	0.68286	Decreasing
5	5	0.4905	0.91269	0.53747	Decreasing
6	6	0.541	0.9961	0.543118161	Decreasing
7	7	0.53543	1	0.53543	Decreasing
8	8	0.48387	0.91609	0.52819	Decreasing
9	9	0.51518	0.98171	0.52478	Decreasing
10	10	0.34562	0.74447	0.46425	Decreasing
11	11	0.74259	0.6606	1.12411	Increasing
12	12	0.18643	0.83503	0.22326	Decreasing

表 4.6 2018 年内部审计绩效评价

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
1	1	1	5501	5501	0	55	55	0
2	0.8985	8	20984	20306.51272	-3.229	212	212	0
3	0.97022	5	52049	52049	0	528	526.589	-0.267
4	0.57104	12	5315	5315	0	63	59.2292	-5.985
5	0.91261	7	22430	22124.96312	-1.36	231	231	0
6	0.9961	3	40673	40443.64543	-0.564	410	410	0
7	1	1	102739	102739	0	1032	1032	0
8	0.91609	6	89075	89075	0	900	899.853	-0.016
9	0.98171	4	106778	106522.3871	-0.239	1071	1071	0
10	0.74447	10	16073	15918.9659	-0.958	169	169	0
11	0.6606	11	4415	4415	0	53	49.8542	-5.936
12	0.83503	9	20621	20621	0	216	215.975	-0.012

从表 4.6 可以得到, A 企业在 2018 年的内部审计项目中, 在既定的产出下, 仍然是投入的项目费用产生了大量的冗余, 即 DMU2、DMU5、DMU6、DMU9 以及 DMU10, 占不完全有效项目的 50%, 平均冗余度为 1.27%, 投入的工时产生的冗余有五项目, 即 DMU3、DMU4、DMU8、DMU11 以及 DMU12, 占不完全有效项 50%, 平均冗余度为 2.44%。在这 12 个项目中, 项目花费和工时花费

各有五个，根据数据分析，工时花费增加是由于企业在 2018 年审计项目增多，所以导致耗费工时增加。

3、2019 年的内部审计绩效评价

根据表 4.7 可得，在 2019 年的 28 个内部审计项目中，纯技术效率等于 1 的仅有一个，即 DMU24，占总项目的 3.6%，纯技术效率小于 1 的有 27 个，其中最大值为 0.99069，最小值为 0.43783，均值为 0.86896。说明随着内部审计项目的增多，内部审计的绩效逐渐降低。

表 4.7 2019 年内部审计绩效评价

DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
1	0.02199	0.43783	0.05022497	Constant
2	0.40377	0.77407	0.52161949	Decreasing
3	0.51728	0.92879	0.55693967	Decreasing
4	0.52616	0.88267	0.59610047	Decreasing
5	0.47367	0.85355	0.55494113	Decreasing
6	0.51213	0.81564	0.6278873	Decreasing
7	0.74595	0.91959	0.81117672	Increasing
8	0.05698	0.73718	0.07729455	Decreasing
9	0.54972	0.95524	0.57547841	Decreasing
10	0.52153	0.93206	0.55954552	Decreasing
11	0.55375	0.9856	0.5618405	Decreasing
12	0.50734	0.92251	0.5499561	Decreasing
13	0.49842	0.84867	0.58729542	Decreasing
14	0.45731	0.79733	0.57355173	Decreasing
15	0.52684	0.93411	0.5640021	Decreasing
16	0.47879	0.88095	0.54349282	Decreasing
17	0.50194	0.87837	0.57144484	Decreasing
18	0.52503	0.85271	0.61571929	Decreasing
19	0.0484	0.8	0.0605	Decreasing
20	0.53307	0.98289	0.5423496	Decreasing
21	0.51218	0.93946	0.54518553	Decreasing
22	0.49015	0.87967	0.55719759	Decreasing
23	0.618	0.7713	0.80124465	Decreasing
24	0.53852	1	0.53852	Decreasing
25	0.5605	0.97312	0.57598241	Decreasing

DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
26	0.47398	0.85397	0.55503121	Decreasing
27	0.50694	0.93401	0.5427565	Decreasing
28	0.53634	0.99069	0.54138025	Decreasing

由表 4.8 可得, A 企业在 2018 年的内部审计项目中, 在既定的产出下, 仍然是投入的项目费用产生了大量的冗余, 在这 28 个项目中, 只有 8 个项目花费是合理的, 71% 是不合理的。工时投入冗余仅占 22.2% 远低于项目花费。

表 4.8 2019 年内部审计绩效评价

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
1	0.43783	28	4956	4956	0	56	55.4896	-0.911
2	0.77407	25	13758	13216.35421	-3.937	142	142	0
3	0.92879	11	53172	52954.75574	-0.409	539	539	0
4	0.88267	14	31365	30933.4753	-1.376	319	319	0
5	0.85355	19	46454	45547.59777	-1.951	465	465	0
6	0.81564	22	21483	20823.70564	-3.069	218	218	0
7	0.91959	13	7447	7447	0	84	82.2549	-2.077
8	0.73718	27	2391	2029	-15.14	25	25	0
9	0.95524	6	40028	40028	0	410	407.2	-0.683
10	0.93206	10	52739	51970.58487	-1.457	528	528	0
11	0.9856	3	49670	49670	0	506	502.045	-0.782
12	0.92251	12	65057	64265.68615	-1.216	652	652	0
13	0.84867	21	22128	21424.28601	-3.18	224	224	0
14	0.79733	24	36087	35838.21503	-0.689	368	368	0
15	0.93411	8	41766	41682.91925	-0.199	425	425	0
16	0.88095	15	57447	57258.9151	-0.327	582	582	0
17	0.87837	17	43838	43645.75992	-0.439	446	446	0
18	0.85271	20	20955	20823.70564	-0.627	218	218	0
19	0.8	23	3378	3085	-8.674	36	36	0
20	0.98289	4	72236	72236	0	727	727	0
21	0.93946	7	75183	74875.93946	-0.408	758	758	0
22	0.87967	16	56115	55657.36743	-0.816	566	566	0
23	0.7713	26	8945	8557	-4.338	93	93	0
24	1	1	91935	91935	0	922	922	0
25	0.97312	5	39258	39258	0	402	399.231	-0.689

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
26	0.85397	18	58030	57258.9151	-1.329	582	582	0
27	0.93401	9	75959	75676.71329	-0.372	766	766	0
28	0.99069	2	82052	82052	0	824	823.681	-0.039

4、2020 年内部审计绩效评价

表 4.9 2020 年内部审计绩效评价

No.	DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
1	1	0.34747	0.60012	0.57900	Decreasing
2	2	0.36855	0.59459	0.61984	Decreasing
3	3	0.14454	0.57789	0.25012	Decreasing
4	4	0.37701	0.57505	0.65561	Decreasing
5	5	0.3586	0.61364	0.58438	Decreasing
6	6	0.34561	0.54997	0.62842	Decreasing
7	7	0.50409	0.84369	0.59748	Decreasing
8	8	0.349	0.58321	0.59841	Decreasing
9	9	0.0362	0.60394	0.05994	Decreasing
10	10	0.03803	0.4466	0.08515	Decreasing
11	11	0.4297	0.62034	0.69268	Decreasing
12	12	0.03076	0.58104	0.05294	Constant
13	13	0.02199	0.43783	0.05022	Constant
14	14	0.02482	0.3797	0.06537	Constant
15	15	0.45088	0.73068	0.61707	Decreasing
16	16	0.50114	0.85312	0.58742	Decreasing
17	17	0.47636	0.64347	0.74030	Increasing
18	18	0.49242	0.94122	0.52317	Decreasing
19	19	0.4853	0.9185	0.52836	Decreasing
20	20	0.46334	0.81934	0.56550	Decreasing
21	21	0.50468	0.94128	0.53616	Decreasing
22	22	0.52216	0.95638	0.54598	Decreasing
23	23	0.49074	0.90987	0.53935	Decreasing
24	24	0.54757	1	0.54757	Decreasing
25	25	0.60045	0.92196	0.65128	Decreasing
26	26	0.05229	1	0.05229	Constant
27	27	0.52214	0.9177	0.56897	Decreasing

No.	DMU	CRSTE	VRSTE	SCALE	RTS of Projected DMU
28	28	0.47355	0.85882	0.55140	Decreasing
29	29	0.72534	0.84679	0.85658	Decreasing
30	30	0.42689	0.79698	0.53563	Decreasing
31	31	0.48898	1	0.48898	Decreasing
32	32	0.4853	0.90007	0.53918	Decreasing
33	33	0.49384	0.89277	0.55315	Decreasing
34	34	0.40839	0.76991	0.53044	Decreasing
35	35	0.45888	1	0.45888	Decreasing
36	36	0.68602	0.90317	0.75957	Increasing
37	37	0.45838	0.80992	0.56596	Decreasing
38	38	0.45401	0.73555	0.61724	Decreasing
39	39	0.52198	0.91775	0.56876	Decreasing
40	40	0.5143	0.88669	0.58002	Decreasing
41	41	0.43869	0.77805	0.56383	Decreasing
42	42	0.5157	0.88163	0.58494	Decreasing
43	43	0.52785	0.73842	0.71484	Increasing
44	44	0.53715	0.90337	0.59461	Decreasing
45	45	0.45551	0.89741	0.50758	Decreasing
46	46	0.45264	0.80566	0.56183	Decreasing
47	47	0.55109	0.7201	0.76530	Increasing
48	48	0.42953	0.70297	0.61102	Decreasing
49	49	0.4254	0.69529	0.61183	Decreasing
50	50	0.51956	0.92886	0.55935	Decreasing
51	51	0.45482	0.81756	0.55631	Decreasing
52	52	0.57369	1	0.57369	Decreasing

根据表 4.9 可得, 在 2019 年的 52 个内部审计项目中, 纯技术效率等于 1 的仅有 5 个, 即 DMU24、DMU26、DMU31、DMU35 及 DMU52, 平均值为 0.7606, 最大值为 0.95638, 最小值为 0.3797。依旧说明随着内部审计项目的增多, 内部审计的绩效逐渐降低。

表 4.10 2020 年内部审计绩效评价

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
1	0.60012	43	16065	15318.38553	-4.647	163	163	0

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
2	0.59459	44	15073	14417.51496	-4.349	154	154	0
3	0.57789	47	567	567	0	13	8.15625	-37.26
4	0.57505	48	14663	14417.51496	-1.674	154	154	0
5	0.61364	41	15491	15491	0	165	164.724	-0.167
6	0.54997	49	15917	15018.09534	-5.647	160	160	0
7	0.84369	25	21879	21824.67293	-0.248	228	228	0
8	0.58321	45	15917	15818.86917	-0.617	168	168	0
9	0.60394	42	3011	3011	0	38	35.2292	-7.292
10	0.4466	50	2155	1933	-10.302	24	24	0
11	0.62034	40	12865	12815.96729	-0.381	138	138	0
12	0.58104	46	5315	5315	0	63	59.2292	-5.985
13	0.43783	51	4956	4956	0	56	55.4896	-0.911
14	0.3797	52	2196	2196	0	31	26.7396	-13.743
15	0.73068	35	24401	24226.99443	-0.713	252	252	0
16	0.85312	23	11085	10906	-1.615	118	118	0
17	0.64347	39	11548	10996.9	-4.772	119	119	0
18	0.94122	8	134055	134033.1065	-0.016	1349	1349	0
19	0.9185	11	68012	67769.07168	-0.357	687	687	0
20	0.81934	26	47490	46948.95198	-1.139	479	479	0
21	0.94128	7	87199	86780.08144	-0.48	873	873	0
22	0.95638	6	73746	73667.48369	-0.106	742	742	0
23	0.90987	14	22419	22325.15658	-0.419	233	233	0
24	1	1	70323	70323	0	707	707	0
25	0.92196	10	18323	17667.41395	-3.578	184	184	0
26	1	1	4169	4169	0	42	42	0
27	0.9177	13	42142	41443.63187	-1.657	424	424	0
28	0.85882	22	58083	57959.59221	-0.212	589	589	0
29	0.84679	24	7584	7135.367972	-5.916	79	79	0
30	0.79698	30	13013	12916.06402	-0.745	139	139	0
31	1	1	123750	123750	0	1238	1238	0
32	0.90007	17	68012	68012	0	690	689.427	-0.083
33	0.89277	19	33418	32635.11969	-2.343	336	336	0
34	0.76991	32	26940	26028.73556	-3.383	270	270	0
35	1	1	47952	47952	0	480	480	0
36	0.90317	16	8137	7512.077554	-7.68	83	83	0
37	0.80992	28	48004	47949.91928	-0.113	489	489	0
38	0.73555	34	24233	24026.80097	-0.851	250	250	0
39	0.91775	12	42155	41275.17803	-2.087	422	422	0

DMU	Score	Rank	COST			MAN-HOUR		
			Data	Projection	Diff. (%)	Data	Projection	Diff. (%)
40	0.88669	20	21392	21324.18928	-0.317	223	223	0
41	0.77805	31	37619	37439.7627	-0.476	384	384	0
42	0.88163	21	32001	31133.66875	-2.71	321	321	0
43	0.73842	33	10524	10524	0	115	113.798	-1.046
44	0.90337	15	30723	30008.89369	-2.324	308	308	0
45	0.89741	18	48306	47800.9107	-1.046	484	484	0
46	0.80566	29	48613	47749.72582	-1.776	487	487	0
47	0.7201	36	9982	9613	-3.697	104	104	0
48	0.70297	37	25614	25328.05846	-1.116	263	263	0
49	0.69529	38	25863	25728.44537	-0.52	267	267	0
50	0.92886	9	52939	52075.13099	-1.632	530	530	0
51	0.81756	27	36285	35337.73138	-2.611	363	363	0
52	1	1	38355	38355	0	393	393	0

由表 4.10 可得, A 企业在 2020 年的内部审计项目中, 在既定的产出下, 仍然是投入的项目费用产生了大量的冗余, 在这 52 个项目中, 只有 13 个项目花费是合理的, 75% 是不合理的。而工时花费仅有 8 个不合理, 远低于项目花费, 所以更加证明在工时投入上应该不会出现大量冗余。

内部审计成本费用包括了内部审计项目工作人员在完成审计项目时所投入的人力、物力、财力及时间成本, 例如审计人员的工资、补助, 培训费用, 各种办公费用以及租办公场地的花费、购置机械设备的费用等, 所以项目花费高, 说明投入的审计人员未做好控制成本且未做到尽职尽责, 表明投入的审计人员应有的素质与技能未发挥出应有的水平。

4.7.2 A 企业内部审计绩效动态分析

由图 4.5 可以看出, 2017 年-2018 年综合效率呈上升趋势, 自 2018 年后综合效率与纯技术效率均呈现下降趋势, 从 A 企业的财务报表中也可以看到, 自 2018 年后, 企业的净利润逐渐下降, 但是企业的项目数自 2017 年起至 2020 年是逐渐增加的, 项目不断完结的多而利润减少, 说明企业的经营是出现问题的。从 DEA 模型计算出来的内部审计部门的效率也显示出, 内部审计部门并未发挥其应有的水平, 在内部审计部门的工作效率低, 并未为企业创造价值。A 集团首

先应控制内部审计项目费用，降低冗余，认真分析投入的资源具体在哪里没有充分利用而导致的费用冗余。其次根据纯技术效率得出，A 企业在内部审计项目中有纯技术效率等于 1 的情况，应总结在这几次审计项目中，在现有的技术与水平中，资源的使用是有效率的原因，应用在今后的审计工作中。最后，由模型计算得出的规模效益可以看到，企业整体规模效益呈现递减趋势，企业的改革重点仍然是如何加强规模效益。

表 4.11 2017 年-2020 年内部审计项目汇总计算结果

决策单元	crste	vrste	scale
2017 年	0.48635	0.93083	0.52302
2018 年	0.5236	0.87386	0.60764
2019 年	0.47131	0.87364	0.52709
2020 年	0.4224	0.78363	0.5257

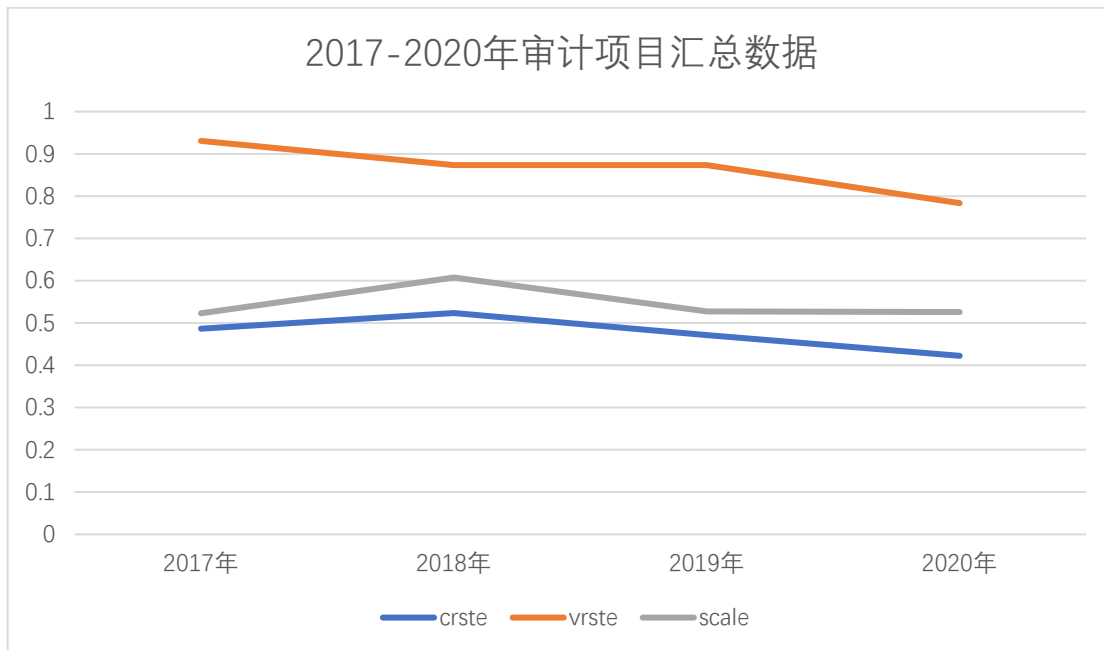


图 4.5 2017-2020 年审计项目汇总数据

为了进一步验证企业内部审计工作是否对企业价值增值产生作用，选择 A 企业 2017-2020 年的营业收入来体现企业价值增值，选取年平均技术效率来反映内部审计效率（见表 4.12），建立一元线性回归模型：

$$\text{营业收入} = \alpha_0 + \alpha_1 \times \text{技术效率} + \varepsilon$$

表 4.12

年份	营业收入（亿元）	技术效率
2017	6.332	0.93083
2018	5.334	0.87386
2019	5.175	0.87364
2020	4.922	0.78363

按照上式模型，利用 Eviews 得到如下模型，回归结果见图 4.6。

SUMMARY OUTPUT

回归统计	
Multiple R	0.95905843
R Square	0.919793072
Adjusted R Square	0.89974134
标准误差	0.686712537
观测值	6

方差分析					
	df	SS	MS	F	ignificance F
回归分析	1	21.63158	21.63158	45.871	0.00248
残差	4	1.886296	0.471574		
总计	5	23.51787			

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
Intercept	-11.12335418	2.430779	-4.57604	0.010214	-17.8723	-4.37443	-17.8723	-4.37443
X Variable	19.20771969	2.836003	6.772814	0.00248	11.33371	27.08173	11.33371	27.08173

图 4.6 回归结果

A 企业的纯技术效率对营业收入是有正向影响的，当技术效率变动 0.01 个单位的时候，营业收入变动 0.08 个单位，大约 800 万的营业收入。按 2017-2020 年的年均收入 5.4 亿来算，营业收入变动了 1.5%。说明 A 企业内部审计的绩效对企业价值增值影响很小，所以可以认为内部审计部门没有起到价值增值的作用。

4.8 A 企业内部审计绩效评价存在的问题的原因分析

4.8.1 民营企业的特性导致内部审计部门地位低

(1) 管理的模式制约企业内部审计的发展

根据上文的叙述可以了解到，A 企业是典型的家族式企业发展的民营企业，从企业初期创立时到现在的元老都是创始人的亲属，这些企业的元老担任着各个重要的领导岗位，由此不难看出内部审计部门是难以开展工作，妨碍内部审计部门发挥作用。通过对 A 企业的调查资料可得，该企业的创始人是工程专业的出身，所以在内部审计方面的认识就有所欠缺，很容易认为内部审计就是对账务的再一次核对，没有认识到内部审计可以协助企业实现战略目标的层面上，由此可以看到内部审计部门没有得到领导的重视，得不到领导的扶持而导致发展缓慢。

(2) 管理层的观念陈旧，忽视内部审计部门的重要作用

A 企业处于发展阶段的高速发展期，所以目前企业最重要的任务是尽最大的努力实现战略目标。由此可以看出，此时企业的经营者往往不会将内部控制考虑在内，一门心思围绕企业获利为中心，往往到最后出现问题要追责时才会想起内部控制与内部审计，此时已成为事后控制，往往见效不大。由此可以得到高层对内审缺乏认识主要表现在以下两个方面：第一：内部审计部门的权威性不够，源于内部审计部门的设立就比有些部门更低一级，这导致内部审计人员在执行审计工作室，其他部门的人员往往消极对待；第二，管理层未重视审计报告，内部审计人员执行完项目审计，对项目提出问题及需改进的问题，这些并未引起管理层的重视，并且提出的整改措施也并未得到落实。

(3) 内部审计地位低导致工作效率低

根据 A 房地产企业的部门设置可以看出，审计部门与其他部门都属于一个级别，上级分管财务副总是与财务部门同属一个人进行分管的，这样很容易发生“自己审自己”的情况，这样得出的结论可能就不客观，不利于审计工作的执行。

4.8.2 内审部门缺少后续审计，导致审计工作停留在表面

(1) 项目的负责人对内审发现的问题不重视

审计中发现的问题无疑是企业目前存在缺陷的地方,所以对其进行整改对企业是非常重要的,但通过对 A 企业的调查中发现, A 企业并没有重视项目审计提出的问题,而且发现提出的问题在之前也发生过,但并未得到解决和处理,造成这一现状的原因主要有以下几个方面:第一,企业高层管理领导没有重视审计问题的整改,企业所有工作人员都对审计整改的认识不足。各部门对审计的印象就是纠察问题,普遍觉得一旦内部审计工作结束了提出的问题也就仅仅是问题了,并没有人去实际解决。第二, A 企业缺乏审计整改的责任追究长效机制,对提出项目的问题不整改、不作为并不追究其责任,导致应付了事是 A 企业的普遍现象。第三,审计的整改并未实现全体员工共同执行,在其他部门的眼中,只要配合审计部门提供资料就是好好配合了,而认为审计整改是财务部的工作,与自己无关,所以审计整改往往是财务部自己唱独角戏,导致问题一直未被解决。第四,从内部审计的成果来看,其审计成果的质量不高,在提出的审计建议没有体现针对性和可操作性,有一部分的原因是因为审计人员对实际情况不了解,导致给出的建议让业务人员实际操作时很难达到预期的目标,业务人员在按照审计建议进行整改时比较吃力。

(2) 内审人员对整改情况监管混乱

在对项目实施审核的流程中,一旦出现了问题就必须和项目的负责人进行交流,而项目负责人也必须详细反馈问题原因,同时对提交的证据材料也要求很高。但对内部审核提交的整改事项却没有后续跟进。这也是公司内部制度的问题,对内审核的自主性很低,导致就算提交需要整改的经济事情,也缺乏相应的支持机构去督促整改工作。A 公司的内部审计监管多是事后监管,即对已经完成的经济事项实施监管和评估,提供的整改意见往往也只是针对项目已经存在的经济问题,而这样对实际整改的工作也带来了问题。比如,在工程项目审核时,一旦发生付款的时候工程项目的数额比审定时的大,尽管是存在误差的,但是如果货款已交付,在处理时又十分麻烦,再加上如果收款方是个人承包商,货款基本上是不能够收回的。又例如,如果因为决策的失误造成了项目管理存在问题,而审计结果出问题,该错误给公司所带来的经济损失开始产生,实际上是无法弥补的。这将成为审计人员的一项难题。

4.8.3 内审部门缺乏价值增值的理念

初期的内部审计的主要职责就是差错防弊，其工作的主要切入点是财务数据，由此就可得出审计的对象主要是会计凭证、账簿等会计资料，这就是目前常说的财务审计，从 A 企业的高层基本都是企业的元老，同时企业的决策也基本都是由董事长一人决定，董事长是工程专业出身，这就导致对内部审计的价值增值理念的理解不到位，也只是把内部审计当作是基础的财务审计而已，缺乏价值增值的理念。从这点可以看到从企业高层领导就没有意识到内部审计对企业价值增值的理念，所以内部审计部门就很难起到价值增值的作用。其次内部审计部门在企业的中独立性很弱，因为高层都是企业的开创元老，且内部审计部门的级别和财务部还同级，更影响内部审计的独立性，更难发挥其价值增值的职能。如果要科学并合理的发展企业的内部审计部门，则首先要将高层管理对内部审计的理念进行革新，宣导内部审计价值增值的理念，不仅将内部审计应用在财务部，要扩展到业务的层面，内部审计要对他的管理职能重视起来，一定要监督与服务共行，这才是该企业的内部审计今后发展的路径。

4.8.4 未制定明确的工作流程规范

从对 A 企业目前的审计相关工作安排可以发现，企业并没有具体的指导性的文件，这就导致内部审计人员在进行审计工作时只是成为了数据的搬运工，从初始的审计计划开始到最后出具审计报告参与的工作就只有编制审计底稿，只有具有丰富经验的内部审计人员才能发现企业目前可能存在的缺陷，这对没有缺乏经验的员工来说则无法入手。财务审计与工程审计在审计的过程中一般情况下是分开的，以至于不能从账面数据引发业务上的思考，也不能从业务数据反馈到账面的问题，实施的审计效果较低，并未起到审计最大的作用。对于房地产企业而言，其最重要的工程当属于总包工程，所以对总包工程应该要实行全过程审计，从项目开始的，最初合同招标，接下来订立以及执行，最后结算对所有环节都要全面的审计文件、单据以及发票，必要时须向工程的专业人士寻求咨询。在工程审计的同时也要联系财务数据进行分析。

5 A 企业实现内部审计价值增值目标的建议

5.1 优化公司治理结构，明确内部审计的定位

对于 A 企业来说目前急需要对“家族式”的管理模式进行整顿，首先对于高层的管理人员进行任命时，要将员工的综合素质考虑在前。相对于比较完善的管理结构的公司，与目前 A 企业还是有着相当的差距，虽然进行了所有权和经营权的分开管理，但实际上大股东还是承担了公司总经理的部分职能，这样所有权和经营权实际依然是一体的。公司还需要对经营者制定相应的人才培训规划，有专门的职业经理人梯队，这使得一旦有经营者离职就有相应的人才补偿。与此同时根据不同管理人员对运营的熟练程度，通过逐级分散所有权，这就可以使所有者投入不到企业的运营中，从而完全脱离了经营者管理与所有权。要想保证内部审计的独立性在目前的情况下最主要的是要完善 A 企业的治理结构。

A 企业应该将审计委员会设立在董事会下，只对对董事会负责并报告工作，并不是受管于某个分管的领导进行管理。审计委员会主要负责的工作是企业的内外部审计的沟通与监督，企业的管理层与审计委员会应该要明确分工，在职权上也应该明确规定，各自要依照规定在各自的职权范围履行责任。审计委员会的主要工作是内部审计部门的设置及人员安排，对审计项目进行统筹安排，同时要对审计结构进行追踪监督；管理层主要的工作内容就是企业的日常经营活动，同时对审计部门要完全配合。这样安排很大程度上就保证了内部审计的独立性与权威性，才能使得内部审计部门的工作进展顺利，及时发现问题减少风险。

审计委员会的成员既要包含专业的财务审计人员，以便更有效的审计，也要加入与设计、工程以及成本控制等的专业人才。同时企业对相关的专业人员要配套专项培训，以逐步培养专业性的人才。要想更全面高效的结局企业所面临的困难，而各个专业的负责人相互之间也要定期进行沟通，以充分的整合公司人力资源。

5.2 完善审计流程，全面构建监管体系

根据对 A 企业的实证分析可得，A 企业的内部审计在执行项目审计时，反应出 A 企业的内部审计效率较低，通过调查 A 企业的内部审计工作的流程，内部审计并未对项目进行持续跟踪审计，只是对项目的某一阶段实行审计，所以审计只是处理这一项目该时段的相关问题，很少去关注项目执行过程中存在的问题，也就验证内部审计所提出的风险提示，制度问题都较少，但企业的利润并没有增加，甚至项目做完仍呈现亏损的状态，就说明该项目以及 A 企业的制度存在的问题较多。未持续跟踪项目进行审计导致已发现问题的处理会滞后。

在企业中的问题大多数是依靠企业的业务人员与财务人员主动进行反应的，而不是通过审计的工作人员去主导的。由此可以得出企业要开始实施全过程的跟踪审计分以下三点开展：第一是制度层面，也就是说在内部审计的管理制度规定上要明确全过程跟踪审计的流程要求等详细规定。其次，在内部审计人员的工作规范层面上，要规范内部审计机构的管理、人员安排、档案规范管理及信息统计相关内容，要将全过程跟踪的核心思想融入到企业的日常工作中。最后，在实务的操作层面，A 企业需建立实务指南或是内部审计技术指导手册，将如何将全过程跟踪审计应用在实际操作以及如何获取相关数据，这需要和相关的专业人士商讨，最终出具一份可行的指导手册。

从 A 企业的内部审计流程可以得到，A 企业的内部审计流程不明确，内部审计是为了发现企业制度缺陷、执行的问题，防范风险，制定整改措施，最终改善企业的经营经营管理环境。但是 A 企业发现制度缺陷或执行问题后，整改措施并未得到很好的执行。故 A 企业应当建立完善的整改制度，并且需明确负责整改制度的负责人，以及整改期限，整改后的标准都要具体规定，这样便于执行。由于房地产企业的审计大部分为工程审计，都属于不同的项目，故可以把整改的指标设置成为该项目经理的绩效考核，这样可以有效提升内部审计的工作效率。

5.1 改善投入冗余的情况，提高内部审计工作绩效

根据上章实证分析的结果显示 A 企业 2017—2020 年共 100 个项目中有 92 个项目均存在投入冗余的问题，且项目费用冗余个数多于工时冗余个数。说明在

执行内部审计项目时，资源配置不合理。作为 A 企业应当细致规定内部审计项目执行的工作流程，严格把控项目费用及人工投入，使审计人员严格按照工作流程执行，并充分发挥审计人员应有的水平，提高内部审计的效率，实现为企业价值增值的目标。

根据实证结果，A 企业内部审计的纯技术效率较低，且技术效率切实能为企业实现价值增值的作用，结合房地产企业的特殊性，内部审计人员所需的是综合型人才，对工程、管理、法律等内容都需掌握基础知识，才能更好的执行审计工作。所以 A 企业首先在招聘时应偏向全面综合型人才，提升审计人员的综合素质，其次，实行企业内部轮岗制度，使得内审人员充分了解内审业务的工作流程。第三，A 企业应当鼓励员工学习的积极性，定期组织专题研讨等活动。

5.4 明确整改措施的负责人，落实内部审计结果

实施内部审计的主要目的是为了企业的发展提供建议同时预防经营风险。但是 A 企业的实际情况，是对审计提出的问题并没有后续整改措施。所以 A 企业需要建立且完善审计整改的落实制度。在制度中需明确整改措施的主要负责人，明确到个人，针对不同的整改事项、整改时限以及整改标准，在后续工作中都要详细记录，并且定期向员工公布，提高审计整改的效率。

由于房地产企业的特殊性，房地产企业都是以项目为单位，所以所产生的不同问题是发生在不同项目中的，A 企业的问题就是后续审计没有执行到位，其中最重要的就是没有具体负责的管理层。所以要对这一点进行整改就要明确规定整改措施的负责人，可以将整改措施的执行情况作为考核项目经理的主要考核指标，在项目的审计结束后向项目经理取得整改的具体情况。同时企业要对近期的项目审计中发现的问题进行系统的梳理与归类，对今后执行项目时应注意的风险要有提示，这是提升内部控制的有效途径，这作为内部审计后续审计的主要追踪内容。最后，最后还要履行好保管原始凭证单据的职责，定期去检查是否有遗漏的地方，去控制出现漏记及失误的概率。同时在企业的内部会计控制管理中，全面预算管理工作的作用应该和内部审计工作互补，预算规划、预算管控以项目总作为直接责任人，由项目总对企业内部各项业务活动的开展负责，项目总的薪资、考核晋升应当与该部分有直接联系。

5.5 加强审计部门与其他企业部门间的沟通

根据对 A 企业的调查可得，A 企业之所以内部审计在项目审计中发现的问题少且后续对审计提出的问题改善滞后，就是因为内部审计缺乏与企业部门间的沟通。对于内部审计的工作人员来说具备良好的沟通能力往往能起到事半功倍的效果。首先内部审计部门应该与董事会以及高管层进行良好的交流，获得企业高层的大力支持，也有研究表面内部审计部门若得到高层的支持，能够很有效的提高审计质量。其次，要搭建内审部门连同其他部门间的沟通桥梁，在搭建桥梁主要有两个阶段，第一是在审计阶段，内部审计人员在项目的审计期间要与其他部门的人员充分沟通，具体了解项目以及业务部分的工作流程规范，最后以审计的角度提供一定的帮助，在这一个阶段内部审计人员可以将被审计部门的人员参与到审计结果的讨论，进行充分沟通认识到问题的实质，考虑项目的实际情况，保证最后的结果是可操作的。第二就是提出了整改意见，审计人员应及时跟进整改的情况，根据实际情况不断调整整改方案，并将解决方案应用到相类似的项目间应用。最后内部审计部门作为企业的一个职能部门，就要能够善于运用企业的各项资源，提高对资源的充分利用，获取到有效信息，帮助企业实现战略目标。

6 研究结论与不足

6.1 研究结论

本文结合现代内部审计理论与价值增值理论，利用 DEA 模型对 A 企业内部审计绩效进行评价，通过构建基于 DEA 模型的内部审计绩效评价体系对 A 企业的内部审计绩效进行评价，充分分析了近年 A 企业内部审计的绩效情况，评判是否的充分发挥其内部审计部门的作用。为内部审计部门改进提出方向建议。结合 A 企业具体的案例得出的具体结论如下：

1、A 企业内部审计部门未起到价值增值的作用

文中通过内部审计部门的工作原理，分出投入指标与产出指标，投入指标即人力投入与财力投入，产出指标即通过内部审计发现的企业制度缺陷问题，发现的风险以及审计方法创新，运用 DEA-SOLVER-PRO15b 进行运算，将 A 企业四年的审计项目数据录入分别作年内横向和不同年份间纵向比较，因为 A 企业并未实现规模效益，所以利用纯技术效率对企业的内部审计绩效进行评价，得出 A 企业内部绩效低，内部审计部门工作效率不高，并未帮助企业实现价值增值。

2、选择纯技术效率对 A 企业内部审计绩效评价的可行性

笔者利用 DEA 模型对 A 企业四年审计项目纵向与横向的比较后，又利用了简单一元线性回归证明纯技术效率变动对 A 企业的利润是有关系的，说明通过纯技术效率对 A 企业的内部审计绩效进行评价是可行的，纯技术效率对营业收入呈正向关系，企业最终实现利润最大化，最初就体现在营业收入上，纯技术效率每变动一个单位就会引起营业收入变动。所以要评价 A 企业内部审计绩效可以通过纯技术效率进行评价，得出的结果更加客观准确。

3、说明 DEA 结果分析

数据分析过程的总结就是分别对每一项数据解读，例如对纯技术效率和规模效率之间的差异加以解读，从而说明提高项目内部的管理技术水平就是可以提升技术效率，从而提高企业投入资源的使用效益，反过来说，通过评判该企业投入的资源是否被充分利用就可以通过纯技术效率的值得到，技术效率为 1 时资源也就获得了充分的使用，且内部审计部门起到了价值增值的作用。根据理论定义及

实证结果,结合实际具体情况,对其背后所表现的问题展开深层次的探究,从而弄清楚问题的形成的成因,并提出了切实可行的管理举措,对今后的管理工作具有重要帮助意义。由此可以看出,运用 DEA 模型对内部审计进行绩效评价,评价结果具有客观性和可执行性。所以运用 DEA 模型进行绩效评价能够帮助企业管理者正确发现管理问题,企业应根据 DEA 模型指出低效率的问题,结合实际情况准确分析问题,制定出切实可行的管理措施,帮助企业改善经营,实现价值增值。

6.2 研究不足

本文从价值增值视角下的内部审计理论入手,选择国内一家新起的房地产企业代表,在价值增值视角下剖析了 A 企业内部审计所面临的问题,通过 DEA 模型建立评价 A 企业内部审计绩效的评价指标,尽量做到选取的指标客观,证明 A 企业内部审计工作效率低,未使用适当的内部审计绩效评价方法对内部审计工作进行评价,通过 DEA 模型计算出的数据可以得到 A 企业有部分审计项目达到了审计效果,A 企业应根据这几次审计项目具体分析原因继而应用到其他项目,使内部审计起到价值增值的作用。

首先由于本人理论基础薄弱并且欠缺实践经验等原因,在指标选取上可能不够全面,使得得出的结论存在一定的缺陷与不足。其次在获取数据方面,虽然虽然对所研究的企业尽全力搜集资料,尽量了解该企业的内部审计的现状,但难以避免对 A 企业的内部审计现状了解的不够全面,所以对存在的问题的成因了解不够,对本文的内容可能有所影响。

参考文献

- [1] Anthony Walz, James Roth. Adding Value. The Internal Auditor[J], 1997.254: 41-4.
- [2] Bringselius, L.The dissemination of results from supreme audit institutions: Independent partners with the media[J].Financial Accountability & Management, 2014, 30 (1): 75-94.
- [3] Calota G , Ilie G. “ The Lost Generation ” . An Analysis On The Employability Of Higher Education Graduates In Europe. Case Study: Romania[J]. Internal Auditing & Risk Management, 2013, 2 (30): 120-129
- [4] Cecily Raiborn Janet B. Butler, Kasey Martin, Mina Pizzini. The Internal Audit Function: A Prerequisite for Good Governance[J]. Corp. Acct.Fin, 2017, 28 (02): 10-21.
- [5] Caratas M A, Spatariu E C .Contemporary Approaches in Internal Audit[J]. Procedia Economics and Finance, 2014, 15: 530-537.
- [6] Douglas E. Ziegenfuss. Measuring Performance. The Internal Auditor. 2000, (1) . Vol.57: 36-40
- [7] Douglas E. Ziegenfuss. Developing an internal auditing department balanced scorecard[J].Managerial Auditing, 2000 (15): 12-19
- [8] Florea Radu , Florea Ramona. Internal Audit and Corporate Governance[J]. Economy Transdisciplinarity Cognition, 2013, Vol. 16, 79-83
- [9] Ioan Gabriel Popa, Valentin Pirvut. Evaluation of the Internal Management Control System-Major Objective in the Preparation and Achievement of the Public Internal Audit[J].International conference knowledge-based organization.2016.22

(1) .

- [10] Mzenzi, S. I., and A. F. Gaspar. External auditing and accountability in the Tanzanian government authorities[J].*Managerial Auditing Journal*, 2015, 30(6/7): 681-702.
- [11] Roth, James. Best Practices: Value-Added Approaches of Four Innovative Auditing Departments [M]. The Institution of Internal Auditors Research Foundation, 2002.
- [12] Raiborn C, Butler J B, Martin K, et al. The Internal Audit Function: A Prerequisite for Good Governance[J]. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 2017, 28 (2): 10-21.
- [13] Subramaniam N, De Zwaan L, Stewart J, et al. Internal audit involvement in enterprise risk management[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2011, 26 (7): 586-604.
- [14] Anthony Walz. Adding Value-creating value has become a matter of survival[J].*Internal Auditor*. 1997, 231-233.
- [15] Fatmir Mehmeti. Common Characteristics and Differences in External and Internal Auditing [J].*Sciendo*, 2018, 4 (1) :261-267.
- [16] Andrew DB. Research Opportunities in Internal Auditing[J].*The Institute of Internal Auditors Research Foundation*, 2003, (5) :92-103.
- [17] Cosmin Dumitru Matis. The future of internal audit[J]. *Analele Universității Constantin Brâncuși Din Târgu Jiu Seria Economie*. 2015, 1 (1) :194-197.
- [18] James Roth Donald Espersen. Internal Auditor's Role in Corporate Governance: Sarbanes-Oxley Compliance [M] . Altamonte springs, FL: The IIA Research Foundation, 2013.

- [19] Paul Sobel.What Must Go Right[J].Internal Auditor, 2015 (2) :20-22.
- [20] Banker, Charnes and Cooper, Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis[J]Management Science, 1984 Vol.30, No.9:1078-1092.
- [21] William F. Bowlin, Abraham Charnes, William W. Cooper, H. D. Sherman>Data envelopment analysis and regression approaches to efficiency estimation and evaluation[J] Ann. Oper. Res.1984 2 (1) : 113-138.
- [22] P.L.Brockett, A. Charnes, W.W. Cooper, Z.M. Huang, D.B. Sun. Data transformations in DEA cone ratio envelopment approaches for monitoring bank performances[J]European Journal Operationalresearch.1997 (98) :250-268.
- [23] Rongbing Huang, Yuhui Li.Undesirable input-output two-phase DEA model in an environmental performance audit.[J] Mathematical & Computer Modelling.2012, 58: 971-979.
- [24] 鲍秋菊.论内部审计的独立性.中国总会计师, 2016 (1) :90-91.
- [25] 刘德运.内部审计帮助企业增加价值一个框架[J].审计研究, 2014 (5): 108-112.
- [26] 刘艺.平衡计分卡在内部审计绩效评价中的应用[J].财经界:学术版 2016 (24): 239-240.
- [27] 刘春霞.企业绩效评价体系与 KPI 方法的对接探讨[J].企业改革与管理, 2018 (2): 54.
- [28] 李越.分析内部审计在发挥价值增值作用方面的问题及路径[J].财会学习.2020 (35) 156-157.
- [29] 聂兴凯, 黄国成.内部审计绩效的外部影响因素分析[J].中国内部审计, 2011 (4) :17-19.

- [30] 潘新元.充分调动和发挥内审人员的积极性和创造性[J].审计月刊,2016(12):47-48.
- [31] 潘德宝、徐芬、李磊、李雁柯.基于 SWOT 分析的基层内部审计价值增值路径探讨[J].中国内部审计.2021(3):12-16.
- [32] 沈琦敏、王素梅.大数据环境下企业内部审计风险控制与价值增值的路径研究——基于价值链理论视角[J].财会研究,2017(12):67-69.
- [33] 魏乾梅.内部审计评价指标体系研究[J].社会科学家,2017(5):74-78.
- [34] 王伟.关于建筑企业内不俗痕迹价值增值的研究[J].当代会计,2020(05):85-86.
- [35] 吴晗清.公司内审绩效考核存在的问题与解决措施[J].经营管理者,2017(04):169.
- [36] 宾娟娟,内部审计的价值增值功能分析[J].管理观察,2019(14):312-134.
- [37] 陈芳,基于 BSC 的医院内部审计绩效评价指标体系构建[J].会计之友,2022(04)133-136.
- [38] 朱晓娟,高校内部审计绩效评价体系构建——基于平衡计分卡[J].财富时代,2021(06)105-106.
- [39] 徐莉莉,宋向婷,刘珊.国内内部审计绩效评价文献综述[J].中国证券期货,2013(03)279-280.
- [40] 韩晓梅,韩朝莉.战略导向的内部审计绩效评价模型构建[J].会计之友,2008(25):66-68.
- [41] 余玉苗,詹俊.论增值型企业内部审计的发展[J].审计研究,2001(05):31-34..
- [42] 张莉丽.国有企业内部审计的绩效评价管理[J].山西财经大学学报,2010,Vol32(2).

- [43]张博宇.大数据时代央企内部审计价值增值问题研究[J].财会学习.2020(26):135-136.
- [44]李志达, 内部审计价值增值功能探讨[J].财会学习, 2016(14):133-134.
- [45]叶陈云.内部审计学[M].经济科学出版社, 2017(11).
- [46]张瀚文, 张永利.内部审计在公司治理中的增值效应探究[J].中国市场, 2018(02):195-196.
- [47]王艺璇.内部审计价值增值功能探究[J].商业会计, 2018(03):68-69.
- [48]陈光月.大数据时代下增值型内部审计的转型与发展[J].财经界(学术版), 2017(02):266-267.
- [49]郑石桥, 李嫻嫻.增值型内部审计:理论框架和例证分析[J].会计之友 2017(5).
- [50]孔德明;基于 DEA 的效率性审计方法研究[D];重庆大学;2008.
- [51]刘键.基于内部审计视角的商业银行公司治理评价研究[D];西南财经大学;2010.
- [52]苏黄兵.内部审计促进人民银行有效履职研究—基于 DEA 案例分析[J].区域金融研究 2017(12).
- [53]童燕军.基于 DEA 方法的高校内部审计有效性研究—以四川省省属本科院校为例[J].财会通讯, 2016(10):90-92.
- [54]蔡建锋, 吴姣, 母丽君.基于 DEA 模型的政府审计绩效评价研究[J].河北企业, 2021(10):86-88.
- [55]曹丽梅.基于审计资源配置效率之 DEA 分析[J].市场观察, 2015(No.S2):19-20.
- [56]陈永泰, 刘雪琦, 何蓉.基于 DEA 方法的我国审计机关效率研究[J].财会通讯, 2021(3):128-132.

致谢

三年的研究生生活转瞬即逝，回想三年前放弃工作，投入备考之中，恍如昨日，收到录取信息的兴奋好像还发生在昨天，憧憬着重回校园的期待，在三年的研究生学习中，让我遇到了很多良师益友，提高了专业能力以及自主学习的能力，半年的事务所的实习，让我对这个专业有了更加深刻的认识，锻炼了我的专业实操能力，在学习过程中让我认识到不断学习完善自我的重要性。

回顾三年的研究生生活，我的同学和老师都给予我很多的帮助。首先感谢我的导师苏孜老师，在三年的学习生活过程中不断关心，到论文撰写过程中，对我论文中的问题更是悉心教导，其次感谢我的舍友、同学们，在平时的学习中给予我很多帮助，与你们相处三年使我感到万分的荣幸，愿我们友谊长存。再次感谢我的家人，从我开始备考到毕业这一路，正是因为有家人的支持陪伴成为我坚强的后盾，才使得我能最终完成学业。

最后，感谢各位答辩、评阅老师和专家能够抽出时间对我的论文评审并给予了宝贵的意见，正因为你们的意见才使得我的论文能够顺利完成，给我的研究生生涯画上一个完美的句号。