

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 基于业审融合的 T 公司增值型内部审计
研究

研究生姓名: 宿洪艳

指导教师姓名、职称: 苏孜 教授 潘敏 高级会计师

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

本人声明所提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： 宿洪艳 签字日期： 2022年6月6日

导师签名： 李双 签字日期： 2022.6.6

导师(校外)签名： 李双 签字日期： 2022.6.6

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內容。

学位论文作者签名： 宿洪艳 签字日期： 2022年6月6日

导师签名： 李双 签字日期： 2022.6.6

导师(校外)签名： 李双 签字日期： 2022.6.6

Research on Value-added internal audit of T company based on Integration of Business and Audit

Candidate : Su Hongyan

Supervisor: SuZi PanMin

摘 要

随着经济的发展,各行业不断兴起,企业间的竞争愈发激烈,导致公司经营面临着前所未有的挑战。为了满足企业的发展需要,传统的内部审计只能努力通过各种方式实现自身增值。而通信行业作为市场经济中的垄断行业,不仅业务复杂且数据量庞大,因此,其内部审计模式的转型也是迫于眉睫。

近年来,专家学者在对内部审计如何实现价值增值的研究过程中探索出一条新的途径——业审融合。本文采用案例研究法,以初步开展业审融合模式增值型内部审计的 T 通讯公司为例,对其初步开展现状进行分析,阐述了该公司增值型内部审计的实施效果以及存在问题,最后据此提出改进 T 公司增值型内部审计的相关建议,并为其他企业提供经验借鉴。研究发现, T 公司依托自身先进的技术平台,将“业审融合”理念贯穿于审计全过程,形成了事前预警、事中控制以及事后监督的增值型内部审计模式,进而取得了显著地成效。如审计效率提高、风险水平降低、流程更加完善等等,表明业审融合模式下增值型内部审计的开展具有一定的现实意义。另一方面,研究还发现,该模式下增值型内部审计的开展虽然具有较高的实践价值,但对企业有一定的要求,如需满足资金充足、技术先进、内部审计独立、审计团队专业、审计氛围良好等条件,这也是企业在业审融合模式下开展增值型内部审计需要克服的困难。

对于该文章的研究,一方面希望能够丰富业审融合和增值型内部审计相结合的理论框架,另一方面则希望通过对 T 公司增值型内部审计开展经验的探索分析,为其他企业的增值型内部审计发展起到一定的借鉴指导作用。

关键词: 业审融合 价值增值 内部审计 风险管理

Abstract

With the development of economy and the continuous rise of various industries, the competition among enterprises is becoming more and more fierce, which leads to the unprecedented challenges faced by the company's operation. In order to meet the development needs of enterprises, the traditional internal audit can only strive to realize its own value-added through various ways. As a monopoly industry in the market economy, the communication industry has complex business and huge amount of data. Therefore, the transformation of its internal audit model is also forced.

In recent years, experts and scholars have explored a new way - Industry Audit integration in the research process of how to realize the value-added of internal audit. Using the case study method, taking t communication company, which initially carried out value-added internal audit in the integration mode of industry audit, as an example, this paper analyzes the current situation of its initial development, expounds the implementation effect and existing problems of the company's value-added internal audit, and finally puts forward relevant suggestions to improve the value-added internal audit of T company, and provides experience reference for other enterprises. It is found that relying on its own advanced technology platform, T company has run through the whole process of audit with the concept of "integration of industry and audit", formed a value-added internal audit mode of pre-warning, in-process control and post supervision, and achieved remarkable results. For example, the audit efficiency is improved, the risk level is reduced, and the process is more perfect, which shows that the development of value-added internal audit under the mode of industry audit integration has a certain practical significance. On the other hand, the study also found that although the development of value-added internal audit under this mode has high practical value, it has certain requirements for enterprises, such as sufficient funds, advanced technology, independent internal audit, professional audit team and good atmosphere of audit, which is also the difficulty that enterprises need to overcome in carrying out value-added internal audit under the

integration mode of industry audit.

The research of this article, on the one hand, hopes to enrich the theoretical framework of the combination of industry audit integration and value-added internal audit, on the other hand, hopes to play a cardinal role for the development of value-added internal audit of other Chinese companies by the exploration and analysis of the experience of value-added internal audit of T company.

Keywords: Internal Audit; Value-added; Integration of Business and Audit; Risk Management

目 录

1 引 言	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 国内外研究现状.....	3
1.2.1 国外研究现状.....	3
1.2.2 国内研究现状.....	5
1.2.3 文献述评.....	7
1.3 研究思路与方法.....	8
1.3.1 研究思路.....	8
1.3.2 研究方法.....	10
1.4 论文创新与不足.....	10
2 相关概念与理论基础	11
2.1 增值型内部审计的内涵及特征.....	11
2.1.1 增值型内部审计的内涵.....	11
2.1.2 增值型内部审计的特征.....	11
2.2 业审融合的内涵及特征.....	12
2.2.1 业审融合的内涵.....	12
2.2.2 业审融合的特征.....	13
2.3 理论基础.....	14
2.3.1 受托责任理论.....	14
2.3.2 价值链理论.....	14
3 T 公司基本情况及其业审融合模式下增值型内部审计现状	16
3.1 T 公司基本情况概述.....	16
3.1.1 T 公司经营情况.....	16
3.1.2 T 公司内部审计情况.....	17
3.1.3 T 公司价值链分析.....	19

3.2 T 公司业审融合模式下增值型内部审计开展状况	21
3.2.1 建立审计数据库, 实现部分数据共享	21
3.2.2 搭建审计模拟库, 进行事前风险预警	23
3.2.3 全过程业务跟踪, 强化事中风险控制	25
3.2.4 持续对问题整改, 加大事后审计监督	26
3.3 T 公司业审融合模式下增值型内部审计实施效果	27
3.3.1 审计效率得到明显提升	28
3.3.2 风险水平得到有效降低	29
3.3.3 各部门的责任更加明确	30
3.3.4 制度与流程进一步完善	30
3.4 T 公司业审融合模式下增值型内部审计开展状况总结	30
4 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在的问题及成因分析	32
4.1 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在的问题	32
4.1.1 智能产品研发存在困难	32
4.1.2 业务与审计融合不充分	33
4.1.3 审计人员结构分布不均	34
4.1.4 部门之间缺乏协同作用	35
4.2 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在问题的成因分析	36
4.2.1 用于审计产品的研发投入少	36
4.2.2 审计分析模型相对比较单一	37
4.2.3 缺乏对内审人员的综合培训	38
4.2.4 对审计成果的应用不够重视	39
5 改进 T 公司业审融合模式下增值型内部审计的相关建议	40
5.1 加大对智能审计产品的投入	40
5.2 促进业务与审计的双向融合	40
5.2.1 提高业务部门的重视程度	40
5.2.2 扩大业务与审计融合范围	41
5.3 打造高素质专业化审计队伍	42
5.3.1 优化审计人才的队伍结构	42
5.3.2 建立科学的员工培训体系	42

5.4 深化部门间的联动协作机制	44
5.4.1 强化对于审计成果的运用	44
5.4.2 建立审计项目后评价机制	44
6 结论	46
后 记	52

1 引言

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

习近平总书记在中央审计委员会第一次会议上指出，“要深化审计制度改革，解放思想、与时俱进，创新审计理念，及时揭示和反映经济社会各领域的新情况、新问题、新趋势。”这对我国增值型内部审计的建设提出了更高的要求。另外，随着行业竞争的愈发激烈，企业面临越来越大的挑战，而传统的内部审计所开展的许多活动对企业来说是不增值，难以满足当今企业的发展需要。因此，内部审计需要转变传统的工作方式，为组织的价值增值做出一定的贡献，更好地服务于企业的组织目标。只有这样，内部审计才能成为企业价值链上不被摒弃的一环。

国际内部审计师协会（IIA）关于内部审计的定义不断修改，最终确定内部审计的目的在于为组织增加价值。与此同时，我国学者对于内部审计的研究也一直没有停止。从 2003 年至今，内部审计的定义不断被进行修正，其职能也实现了由“监督评价”逐步过渡到“价值增值”阶段。内部审计的职能在不断演变的同时，其重要性也一直在被强调。2014 年的国办 48 号文中以及 2015 年的《关于完善审计制度若干重大问题的框架意见》，都提到了内部审计的重要性。因此，增值型内部审计的研究具有重要意义。

通信行业作为市场经济中的垄断行业，不仅业务复杂且数据量庞大，传统的内部审计模式已经不再适用于该行业的发展，急需向增值方向转型。近年来，专家学者在对内部审计如何实现价值增值的研究过程中探索出一条新的途径——业审融合。国内学者对此的研究除了相关理论层面，还做了一些与实务相结合的探索，最终发现业审融合是实现内部审计增值的有效路径。虽然国内通信公司已陆续开展增值型内部审计模式，个别企业也融入了业审融合的理念，但实际在以业审融合为理念开展增值型内部审计建设过程中仍然存在一定的问题。比如，业审融合不深入、部门协同性不高等，使得内部审计的职能未得到充分体现。

本文以移动通讯公司 T 为例，分析其初步开展的业审融合模式下的增值型内

部审计实施结果及存在的原因，并提出相对应的建议，以改善其增值型内部审计工作的状况，最后总结该模式下增值型内部审计开展过程中的重点，为其他正在建设增值型内部审计的公司提供参考作用。

1.1.2 研究意义

近年来，虽然增值型内部审计的模式一直被倡导，但由于该方面的研究在我国起步较晚，再加上实施起来具有一定的困难性，使得大多数企业内部审计的开展还停留在传统阶段，以至于内部审计的价值并未得到充分的体现。随着企业业务量的不断增大，传统的审计模式已不再满足于行业竞争激烈的今天，尤其是在业务复杂且数据量庞大的通信行业。

另外，虽然目前已有企业陆续开展增值型内部审计工作并取得一定成果，但基于业审融合这一有效路径的企业还很少。因为业审融合需要通过大数据技术将审计要点嵌入业务流程并实现全过程监督，还要建立审计后评价机制等。因此，对公司信息化程度、人员操作水平、管理层重视程度的要求都非常高。由于技术手段、人员、理念等方面的原因使得增值型内部审计在开展过程中存在一定的困难性。而且业审融合这一实现内部审计增值的有效路径需要更多的在实务中体现，以发挥内部审计的增值作用。在这样的背景下，对业审融合模式下增值型内部审计存在的问题进行积极探索进而提出相应的对策建议，对促进企业战略目标的达成具有重要意义。

(1) 理论意义

虽然国内许多学者已经对增值型内部审计展开了研究，相关文献也有很多，但绝大多数的研究都是关于增值型内部审计与传统审计模式的比较，包括审计理念、审计方式、审计职能与目标等方面的差异。在增值路径方面的研究也是基于审计成本、审计人员、技术手段等方面着手，而对于如何通过业审融合模式实现内部审计的增值这方面的研究较少。本文揭示了“业审融合”的增值路径，为企业提供对策建议的同时，进一步丰富了增值型内部审计的理论研究。

(2) 实践意义

增值型内部审计的理念已得到社会各界的认可，尤其是对于业务量巨大、数据复杂的通信行业来讲，发展增值型内部审计具有一定的必要性。T 公司作为积

极探索增值型内部审计的企业，对其内部审计工作的开展进行全面整改，在同行业内率先融入业审融合的模式，已取得了初步的成果，具有一定的代表性。

本文以 T 通讯公司作为研究对象，对其初步实行的基于业审融合模式的增值型内部审计进行分析，将其实施效果展开讨论并对 T 公司在实施增值型内部审计模式过程中出现的一系列问题以及导致这些问题产生的原因进行分析，在此基础上，提出改进 T 公司增值型内部审计的针对性建议。同时，揭示“业审融合”这一实现内部审计增值的有效路径，为其他将要进行或者正在进行增值型内部审计模式建设的公司提供参考。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

虽然国外学者对于业审融合这一增值路径尚未有所研究，但其对于增值型内部审计的研究较早且成果丰富，为我国的相关研究起到了很大的借鉴价值。这方面的文献主要从以下三个角度展开研究，对于业审融合的研究重点放在国内文献综述。

(1) 内部审计职能的演变

1941 年 IIA 成立，1947 年发表《内部审计职责说明书》，对内部审计进行了第一次定义，表示内部审计主要对公司的财务问题或经营问题进行负责和监督。随着受托责任的出现，人们更加认识到内部审计这种独立部门对于维系经营者与所有者经济关系的重要性，于是在 1957 年，IIA 再次对内部审计定义进行修改，强调了其对内部控制的重要性。1971 年又在该定义中扩大了审计范围。之后，在第六年的第 4 次修改中，内部审计的职能范围突破了经营领域的限制，拓展到整个组织范围。再后来的两次修改主要对之前的部分内容进行强调与补充，内部审计的职能组织还是仅限于对组织活动的检查、评价及控制阶段，并没有发生实质性变化。直到 2001 年，随着内部审计定义的不断修改，其职能也过渡到“为组织增加价值”的阶段。

(2) 开展增值型内部审计的必要性研究

随着社会经济的发展以及业务活动的愈发复杂，传统的内部审计已不能满足

企业的发展，需要通过各种方式的转变来实现自身价值的增值 (Stern, 1994)。另外，内部审计人员应该意识到他们的部门对组织所作贡献的价值，那些不能为企业带来价值创造的审计人员很容易被管理层贴上资源消耗者而不是价值增值者的标签 (Anthony Walz, 1997)。为了让企业管理人员认识到内审职能重要性的基础上对内部审计进行转型，以发挥其在企业工作中的价值，学者对其重要性做了大量研究。内部审计人员具备包括财务会计、审计、工程等能力，是综合性的人才，因此企业管理层应该对内部审计持积极态度 (Zacchea, 2003)。如果其态度是积极的，那么有助于促进内部审计工作的开展，进而有利于企业的发展 (Mihret, 2008)。

(3) 内部审计价值增值的影响因素及实现路径研究

在赋予了内部审计可以帮助企业实现价值增值的职能后，国外学者也致力对内部审计价值增值的影响因素及实现路径的研究。企业只有在识别出经营过程中面临的各种风险并加以控制的基础上，才能实现内部审计的增值目的 (Zacchea, 2003)。除此之外，内部审计部门还应考虑如何服务于其他职能部门，从而更好的促进企业战略目标的实现，实现企业的增值 (Pickett, 2004)。在管理层的态度方面，Mihret 和 Yismaw (2007) 通过案例分析得出结论，企业管理层对内部审计的态度积极与否会影响到内部审计工作的开展，且二者成正相关关系。Taiwo Olufemi Asaolu (2016) 则表示，内部审计增值功能除了受管理层的重视程度影响外，还受到内审独立性、审计人员综合素质、审计证据的充分性以及审计流程的完善性的影响。

如果内部审计机构除了实现监督评价职能外还可以为管理者提供建议的话，将会极大的促进内部审计的增值，进而促使公司增值目标的实现 (RS Roussey, 2006)。另外，企业的战略规划和营销有助于实现内部审计的增值，良好的战略规划有助于帮企业识别战略问题，进而解决增值型内部审计施行过程中存在的障碍，最终提高组织建立增值型内部审计模式的能力 (Mihret, 2008)。另外，为了实现内部审计的增值，还应该做到改进审计理念，提高审计人员素养，对审计程序和方法进行创新 (Al-Akra, 2016)。实证研究表明，越是具有影响力的企业往往能更成功地确保其审计部门拥有帮助其组织实现目标所需的审计技术资源。(Sarah Garven, 2020)。审计技术的使用除了能够提高审计效率，还与内部审计

参与企业风险管理、欺诈检测和 IT 风险审计活动之间存在正相关关系。因此在大数据时代，内部审计职能部门应该创新技术，为组织增值（Romina, 2021）。

1.2.2 国内研究现状

相较于国外来说，国内学者对于增值型内部审计的研究较晚，但研究内容大致相同，因此国内文献仍然从以下三个角度进行概括，最后对业审融合这一增值路径的研究进行回顾。

（1）内部审计职能的演变

2003 年，CIIA 给内部审计下了定义，表示其工作主要是对本单位的经济活动进行监督和评价，以促进加强经济管理和实现经济目标。2009 年的准则中强调了内部审计对于内部控制有效性评价的重要性，其他内容没有实质性变化。2012 年开始，随着定义的不断修改，内部审计被赋予了“增加价值”的职能，之后这一职能被不断强调，表示内部审计应该帮助企业“实现价值的增值”，内部审计职能由“监督评价”逐步过渡到“增加组织价值”这一阶段。

（2）开展增值型内部审计的必要性研究

CIIA 的成立相较于 IIA 来说晚了四十多年，但自从成立以来，学者对于内部审计的研究一直没有停歇，这些研究使得内部审计的定义职能等不断完善。蔡春等（2006）在其著作中进一步强调了增值型内部审计对实际工作的重要意义。钟红霞（2013）认为，经过多年的发展，内部审计的理念得到广泛认可，其向价值增值方向的转变也越来越多的成为各个企业的目标。陆正耀（2016）在研究中也表示，企业的规模随着经济的发展不断壮大，其内部的活动也越来越复杂，这种情况下内部控制的完善具有重要意义。如果企业内控有所缺陷，在风险传导机制下，会由某一个点会引导整体，最终威胁到整个企业的发展，这就对内部审计提出了更高的要求。另外，大数据审计等理念的出现使得内部审计要进行变革，向更智能化、信息化的方向迈进，尤其在通信行业这种涵盖海量业务数据的公司，内部审计的智能化转型显得尤为重要（沈国玮、曹毓静，2020）。

（3）内部审计价值增值的影响因素及实现路径研究

在强调内部审计增值对于企业的发展具有重要意义的时候，学者也致力于其影响因素的研究。肖仲云、于海云（2014）通过实证方法对影响内部审计增值的

因素进行研究,发现企业内部控制质量以及内部审计质量会显著影响到内部审计价值增值的效果。也就是说,良好的内部控制及内部审计质量更容易使内部审计实现价值增值。此后,蒙莉(2016)通过实证研究也得出相同结论,表示这两个因素是影响内部审计价值增值的众多因素中的关键因素。王芳(2017)则认为,内部审计部门的独立性尤为重要,它是审计工作得以有效开展的前提和基础,同时,这一独立性与管理层的支持程度成正相关的关系。另外,郑石桥和李嫋嫋(2017)强调企业价值链的优化与内部审计能否实现增值息息相关,认为只有关注价值链中的核心增值业务,才能最大幅度的提升企业价值。张礼静(2019)在研究中强调了审计理念对内部审计实现增值的重要性,她认为管理层对于内部审计的认识程度对于增值性内部审计的发展至关重要。

学者对于内部审计如何实现价值增值也进行了大量的研究。首先,可以通过降低内部审计工作成本的方式提高审计效率,以此实现内部审计的价值增值(李越冬,2010)。其次,增值型内部审计的开展对审计人员的综合素质有了更高的要求(高文进、刘介星,2011)。内部审计人员结构的优化是实行内部审计的全面质量管理的关键(张炜,2014)。但是,无论采取怎样的措施,首先要实现审计理念的转变,只有这样,内部审计职能才能向价值增值过渡(赵成雄,2014)。张培(2015)在研究中表示,内部控制质量作为内部审计工作的重要内容,对其在参与公司治理中发挥重要作用,因此具备较高的研究价值。张礼静(2019)对此持相同观点,她表示,内部审计质量控制在很大程度上决定内部审计质量好坏,因此,为了使得提高内部审计质量、实现其价值增值,就必须完善企业内部审计管理机制。另外,在审计技术手段方面,门皓、苏晓瑜(2021)表示,内部审计人员应具备计算机操作能力以规避掉大量繁琐低效的工作,提高审计效率,为组织增值提供更多有价值的信息,还可以对企业可能存在以及面临的风险等进行监控,使企业面临的风险降低至可控范围内,帮助企业实现长期可持续发展。

(4) 业审融合相关文献研究

业审融合通过构建业务与审计的双向融合,实现组织内各部门之间的协同运作,以此共享业务和审计经验,最终达到内部审计增值的目的(顾霞、苏昱霖,2018)。业审融合不同于传统的内部审计,主要运用大数据手段来实现业务与审计的双向融合,通过将审计关键点嵌入业务流程中,实现全过程的监控,及时发

现问题并进行整改,以提高关键流程的控制水平,最终达到内部审计价值增值的目的(郭玉凡,2019)。在构建“业审融合”审计模式时,可以通过组织协同、系统分析、双向融合、问题整改、分布达标这“六步法”来完善内控,保障内部审计工作的顺利开展,实现其价值增值(刘海涛,2020)。无论采取哪种方式,要想实现业审融合,就离不开大数据技术的使用,从数据的搜集、整理、汇总以及分析等,都依赖于数字化审计系统,以此促进企业业务流程和内审流程的相互融合,充分发挥审计监督的职能,最终实现内部审计的价值增值(杨爱萍,2021)。

1.2.3 文献述评

通过对比国内外文献的研究情况可以看出,从研究时点来讲,西方国家对于内部审计的研究起步较早,也正因如此,IIA 早先就提出了内部审计价值增值的理念且以取得了相当程度的进展。而我国对于这方面的研究相对较迟。从研究内容来讲,无论是国外的学者还是国内的研究人员,大体是相同的,都强调了内部审计实现增值的必要性,并在理论层面上对增值型内部审计实施的必要性、影响因素及实现途径等均有研究,且研究趋势大体相同,都由内部审计的传统的“评价”阶段向“增值”阶段过渡。

尽管国内外对内部审计的研究有很多相同点,但二者之间也存在差异。例如,基于国内外增值型内部审计发展状况的不同使得在研究方式上有所区别。由于国外对于增值型内部审计理念的提出较早,因此相关的理论研究也早早产生,以至于理论运用到现实的例子也比较多。在这种情况下,国外的学者多采用调研的形式获取资料,以此作为数据支撑,或者采用对大量的案例企业进行对比分析以得出研究结论。总之,国外的相关研究大多是将理论和实践相结合的。

对比国内的研究来看,由于我国对增值型内部审计的提出相对较晚,相关的理论研究也就较少。一方面审计理念短时间内没有发生转变,另一方面实际操作缺少了理论的参考便难以进行,最终导致我国大多数企业的内部审计职能还是停留在传统的审计阶段,对于增值型内部审计的实例研究近些年才逐渐出现,但为数不多且多集中在对电网企业的研究,以通信行业为研究案例的研究少之又少,更不用说运用业审融合这一新增值理念了。另外,由国内文献综述可知,业审融合这一实现内部审计增值的新路径对于企业开展增值型内部审计来说具有重要

意义。

本文以理论结合实例为出发点,对 T 公司业审融合模式下增值型内部审计的实施效果展开讨论,分析其存在的问题并提出有针对性的解决建议。同时也为其他开展增值型内部审计的企业提供相应的经验借鉴。

1.3 研究思路与方法

1.3.1 研究思路

文章在研究国内外相关文献的基础上,对业审融合的概念及特征做了介绍。然后以 T 公司为例,对其现行增值型内部审计开展状况进行描述,在探索其实施成效进行归纳的同时对其增值型内部审计建设过程中存在的问题及成因并进行分析,最后为改进 T 公司业审融合模式下的增值型内部审计提供相应的建议。具体研究思路如下:

第一章:绪论。主要阐述研究背景、研究意义、国内外文献综述、研究思路和方法。

第二章:相关概念与理论基础。首先对业审融合和增值型内部审计的概念、特征等进行界定,其次对文章所用到的相关理论进行简单介绍。

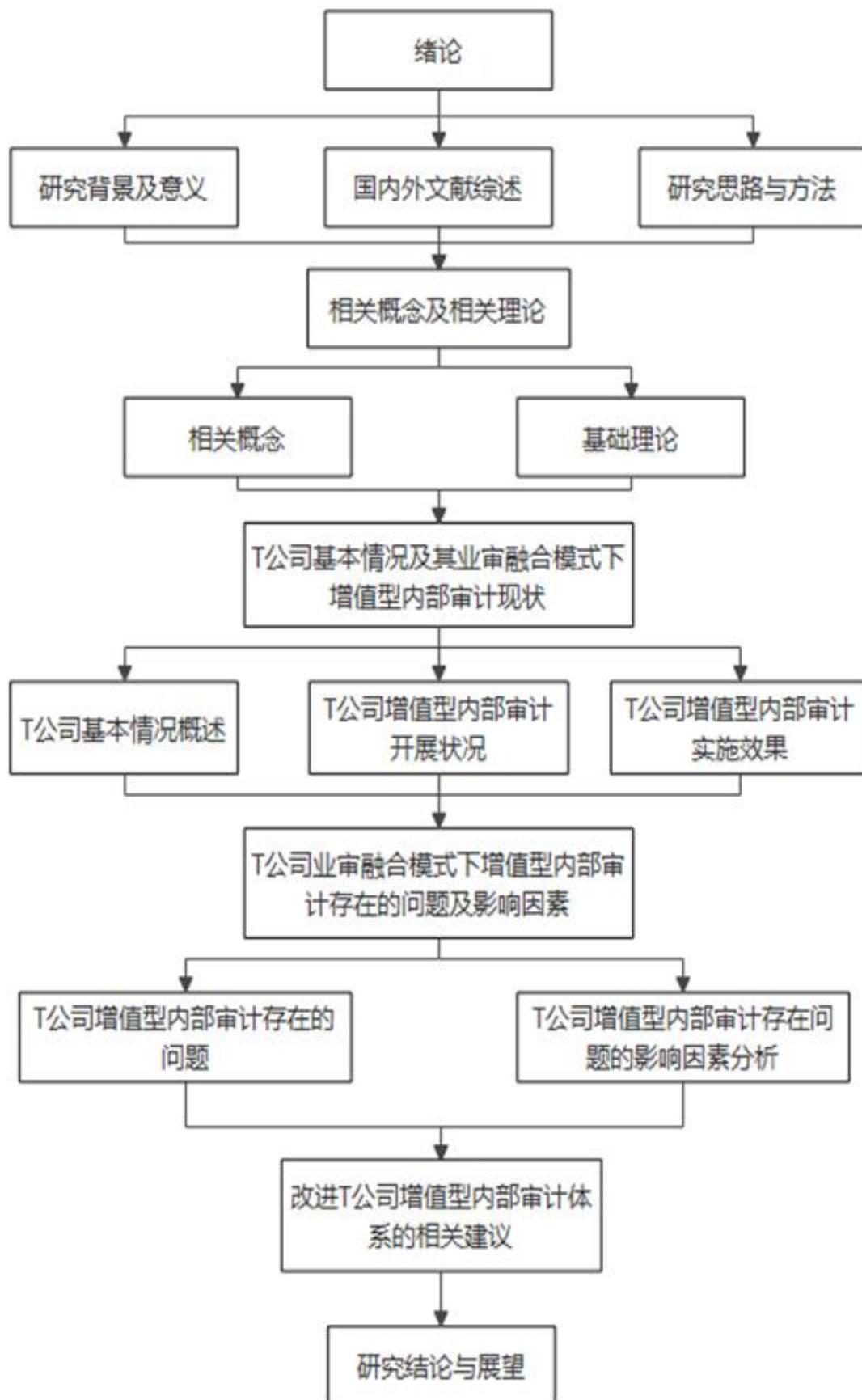
第三章:T 公司基本情况及其业审融合模式下增值型内部审计现状。首先对 T 公司初步开展增值型内部审计模式的情况进行介绍,将实施效果展开讨论并总结,指出虽然该公司增值型内部审计建设取得了一定的成果,但仍存在一些问题,为下文做铺垫。

第四章:T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在问题的成因分析,并据此有针对性地为下文改进 T 公司增值型内部审计体系提供相关建议。

第五章:改进 T 公司增值型内部审计体系的相关建议。根据第四部分该公司增值型内部审计建设过程中存在问题的影响因素的分析,提出相应的改进建议。

第六章:研究结论。归纳本研究的结论。

以下是文章的研究思路图:



1.3.2 研究方法

(1) 文献分析法：本文通过搜集国内外相关文献进而进行研读分析，为论文的撰写提供相应的理论依据及经验借鉴。

(2) 案例研究法：本文以 T 公司作为研究案例企业，对其业审融合人模式下增值型内部审计的开展状况进行探讨并对其存在的问题进行分析，给出提升其增值型内部审计的对策建议，为同行业的其他企业提供一些参考。

1.4 论文创新与不足

本文以 T 公司为例，对其初步实施的业审融合模式下的增值型内部审计进行研究，在分析其实施效果的同时也对其存在的问题及成因进行分析，并据此提出相关建议，以促进组织目标的实现，

首先，与大多数增值型内部审计实现路径的研究不同，本文并非从审计人员的业务能力要求、内审部门的独立性以及审计方法的选择创新等方面独立说明如何实现内部审计的增值功能。而是以具体某一公司为例，创新性的引入“业审融合”这一实现内部审计增值的新路径并说明企业如何基于业审融合这一模式将管理层、审计队伍、各职能部门等串联起来，实现业务与审计的融合，以此达到价值增值的目的。这是本文的创新点之一。

其次，业审融合理念是近几年才出现的概念，对此的相关研究比较少且大多数集中在电网企业，通信行业的案例研究少之又少。另外，为数不多的研究中所涉及的业审融合也只是审计向业务的单相融合，而本文强调的是通过审计与业务活动协同运作，实现二者的双向融合。这是本文的另一个创新点。

最后，鉴于本人能力有限，文章难免存在不足。本文不足之处在于以下几个方面，其一，研究方法方面仅采用了案例研究法和文献分析法，没有进行实证研究；另外，在案例选取方面也只对单个企业进行研究，未选取众多案例企业进行对比，因此，样本量的不足以及实证研究的缺乏使得论文结论的说服力方面存在一定的不足。

2 相关概念与理论基础

2.1 增值型内部审计的内涵及特征

2.1.1 增值型内部审计的内涵

国际内部审计师协会（IIA）通对内部审计定义不断进行修改，最终确定其职能在于改善组织的运营和为组织增加价值。我国内审协会也在 2013 对内部审计的定义进行修改，赋予其“价值增值”的目的。之后的第五年，审计署对这一职能做了进一步强调，随即开启了内部审计工作的新征程。

从内部审计职能的演变可以看出，内部审计由“查错纠弊”阶段已经过渡到“价值增值”阶段，即所谓的增值型内部审计阶段。增值型内部审计是以提升组织的价值为目的，主要利用内部审计部门的独立性，通过各种方式的转变如审计方法的创新、审计队伍的革新、大数据手段的利用等提高审计效率，实现价值增值。

2.1.2 增值型内部审计的特征

传统的内部审计中，组织的业务部门往往扮演者被监督的角色，被动的介入内审部门所开展的活动中，内部审计部门也只是单纯的核查业务活动的规范性并作出评价。与传统的内部审计相比，增值型内部审计主要在以下几个方面有所不同：

（1）审计目标。从审计目标来看，传统内部审计主要对企业会计资料的真实有效性以及企业资产的安全性提供合理保障，同时为报表使用者的决策提供有效信息，并不参与企业的公司治理及风险预警等。相比之下，增值型内部审计与传统的内部审计不同，其目标不仅仅是检查和评价组织业务活动的真实性，而是被赋予了实现企业价值增值的职能，以组织的价值增值为核心，通过技术手段的应用促进组织目标的实现。

（2）审计职能。从内部审计的职能演变可以看出，传统内部审计具有“监督评价”的职能，即仅负责对组织业务活动的合规性、会计信息的真实性进行监

督和评价，其所开展的许多活动不但不能为组织带来价值，反而需要消耗大量的资源和成本。因此，传统的内部审计通常被视为企业资源的消耗者。

(3) 审计范围。传统内部审计的审计范围仅仅局限于对会计资料的真实有效性进行核查，并不参与企业的公司治理及风险预警等。增值型内部审计在传统审计基础上扩大了审计范围。除了负责对组织会计信息的真实有效性做出评价，还具有咨询的职能，负责参与风险预警、公司治理，在保证企业财产安全的同时，降低企业风险，提高公司的治理水平。总之，相对于传统的内部审计来讲，增值型内部审计的审计范围有所扩大，职能有所拓展，有助于组织的价值增值。

(4) 审计服务对象。由于传统的内部审计主要负责企业会计信息等的自查，将财务信息的核查结果反馈给管理层，因此其服务对象主要为企业的管理层。相比之下，增值型内部审计的审计范围更加广泛，因此其服务对象也就更具多样性。除了企业的管理层，还包含企业战略层、各职能部门、员工等。

2.2 业审融合的内涵及特征

2.2.1 业审融合的内涵

近年来，“业审融合”这一理念的提出引起了业界的广泛关注，为内部审计向增值方向的转型提供了新的思路，被国内众多学者证实为内部审计实现增值的有效路径之一。该理念的提出起源于价值链理论，后来供给侧改革与审计全覆盖的提出进一步强化了该理念的形成。

“业”指的是价值链中的各项业务活动，“审”指的是内部审计，总的来说，业审融合指的是以企业价值增值为目的，通过对大数据手段的应用，将审计关键点嵌入到业务流程的每一个环节当中，实现审计时点的前移以及审计的全过程监督，充分发挥内部审计在风险预警方面的作用。另外，业审融合除了实现对业务流程的实时监控，还需要业务部门主动参与其中，对于审计问题及时整改。只有这样，才能实现审计与业务的融合，才能通过审计与业务活动的协同运作，起到风险防范与提高组织运营能力的作用，实现内部审计增值的目的。

2.2.2 业审融合的特征

业审融合更注重审计与业务的融合，因此，与传统的增值型内部审计相比，具有以下特征：

(1) 以信息平台为手段。业审融合模式开展依托信息系统对业务活动所涉及的数据进行收集，以此建立与业务部门之间的联系，并将审计关键点嵌入到业务活动环节当中。在实现业务与审计的双向融合的同时，使内审部门能够实时、准确地掌握组织业务的变化情况，以及关键业务事项的实施情况，从而实现审计事前的监督，起到风险防范的作用。

(2) 以双向融合为重点。传统的内部审计中，组织的业务部门往往扮演被监督的角色，被动的介入内审部门所开展的活动中，内部审计部门也只是单纯的核查业务活动的规范性等。而业审融合理念下，审计部门以价值链为核心，立足于企业各业务活动的风险防范与组织目标的实现，被审计部门也应积极地融入审计部门的工作中，在自省自查的同时主动向审计部门寻求建议。在双向融合的理念下为组织的价值增值做出有力的贡献。

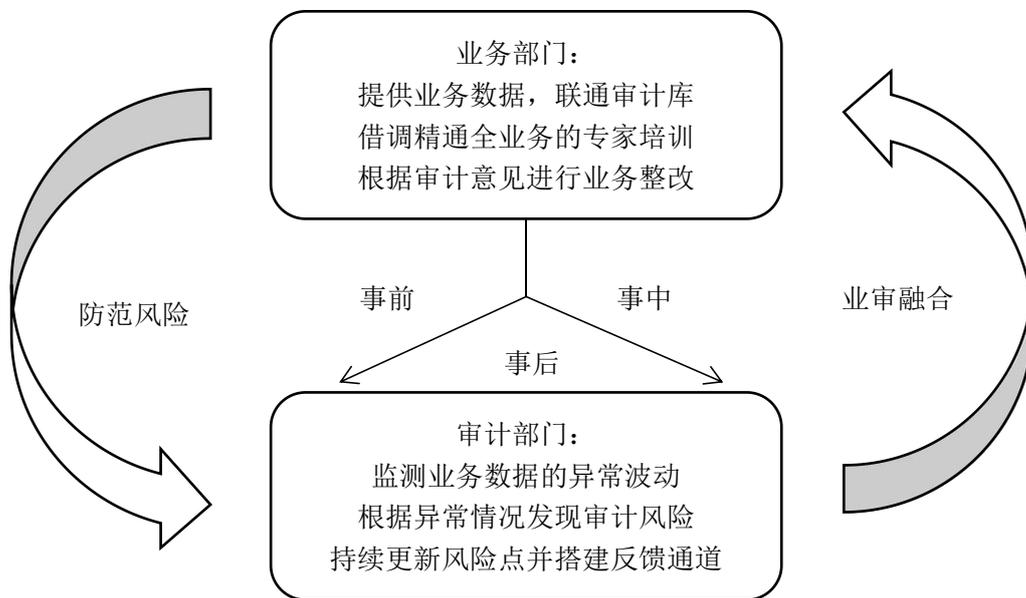


图 2.1 业审融合持续监控模型

(3) 以价值增值为目的。业审融合理念下审计的监督具有整体性，不再局限于单个模块，而是以价值链为核心，以价值增值为目的，将组织活动的各个模块串联起来，上至管理层，下至某一制度的建立，实现关键审计领域的全覆盖。通过对各业务流程的全过程动态监控，揭示现行业务活动的薄弱环节，并提出相

应的改进建议，以达到内部审计增值的目的，进而促进组织目标的实现。

2.3 理论基础

2.3.1 受托责任理论

随着社会经济的发展,企业与人才不断涌现。为了使得资源得到有效配置,使人才得到合理利用,众多企业实现经营权与所有权的分离,进而导致严重的信息不对称,这种情况下,对于经济关系的维系就产生了一定的威胁。为了维系这种经济关系,有效地解决信息不对称及由此可能发生的一系列风险,审计就显得尤为重要。

传统理论认为,审计是为了保障受托责任中委托方的利益而存在的;而现代理论则强调,在保障委托方利益的同时,帮助受托者更好地履行经济责任。因此,内部审计不能仅限于对所在单位的经济活动进行监督评价,而应该顺应时代发展,拓展业务范围。增值型内部审计在对会计信息进行审核评价的同时,还通过业务范围的拓展,以咨询等方式,站在内部审计的角度为受托者的经营管理提供相关建议。也就是说,增值型内部审计除了不仅通过监督评价的方式,对受托者的经济履行情况进行考核,还帮助其更好地履行经济责任,以促进企业战略目标的实现,实现可持续发展。

总之,受托经济责任中,无论是受托者还是委托者都存在审计需求,而审计的存在与不断发展正是为了更好地满足这种需求,

2.3.2 价值链理论

价值链理论最早由迈克尔·波特教授提出,他表示,企业的一系列业务活动都可以用价值链来表示。另外,他将企业活动分为基本活动和支持性活动,前者是不需要进行转换等能够直接为企业创造价值的活动;后者则是为基础活动提供人力、物资,研发、采购等基础服务,进而为企业创造价值。总之,价值链贯穿企业生产经营的整个过程,因此,企业之间的竞争并不仅限于某一环节,而是整个价值链的比拼。但现实生活中,并不是所有的业务活动对企业来说都是有价值的,因此,只有对价值链的每个环节严加管控,摒弃无用的环节与部门,才能使

其发挥最大的价值。

价值链理论的诞生使传统内部审计的地位受到了威胁。因为传统意义上的内部审计部门非但不能为企业的经营活动创造价值，反而被视为企业的资源消耗中心，大多数的企业并未设立该部门或者干脆将其外包出去。在这样的压力下，为了不成为企业价值链上被摒弃的一环，内部审计的职能不断进行演变，从检查监督到评价咨询再到价值增值，通过不断拓展自身职能越来越多地参与到公司治理当中，除了对财务活动进行监督检查，还参与企业内部控制的完善、风险管理的预警等，为企业带来价值增值，使公司更好地实现自身的发展目标。本文所探讨的业审融合模式下增值型内部审计的开展，就是基于内部审计价值增值这一职能所展开的。



图 2.2 价值链体系图

3 T 公司基本情况及其业审融合模式下增值型内部审计现状

3.1 T 公司基本情况概述

3.1.1 T 公司经营情况

T 移动通信有限公司于 2000 年 4 月成立，在全国范围内提供通讯服务，包括移动数据、语音短信、有线宽带以及 5G 服务等。截止到 2020 年，T 移动通信有限公司已在全国建成基站 514 万个，拥有移动客户 9.45 亿户，其中 5G 用户数量超过 1.65 亿人。是覆盖范围广泛、通信质量高、服务一流的世界级电信运营商。

近年来，T 公司在保持稳健有序的发展的同时积极拓展 5G 业务 2020 年底，除了 2018 年在“提速降费”政策的号召下推出低价套餐而稍受影响外，该公司营业收入与净利润总体呈逐步上升趋势。其中，在 2020 年收入达到 7,681 亿元，比 2019 年增长 3.0%。

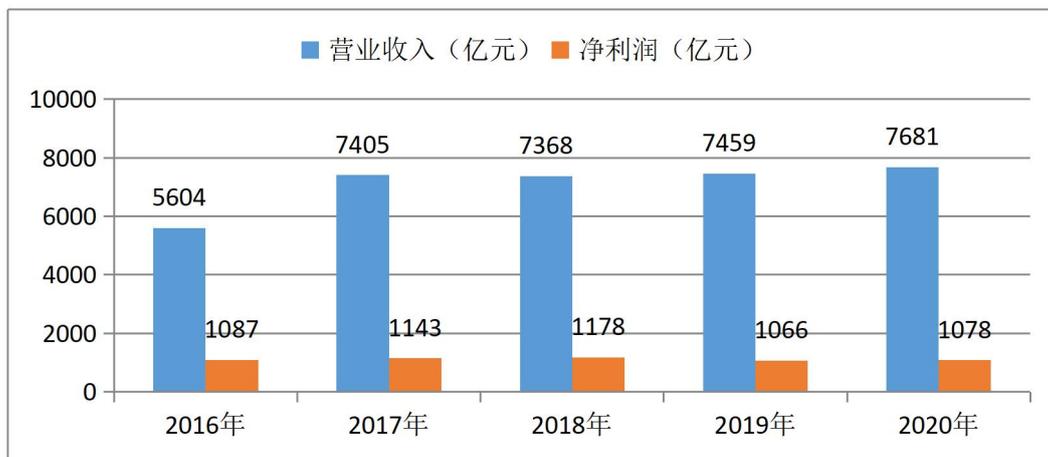


图 3.1 T 公司 2016—2020 年营业收入与净利润变化趋势图

除此之外，公司现金流状况保持较好。2020 年，T 公司经营业务现金流入达到 3,077.61 亿元，比去年增长 24.3%，主要来自于通信服务以及新兴的 5G 业务；投资业务现金流出净额达到 1,881.06 亿元，重点投资方向有新兴数字经济、人工智能以及移动金融等；融资业务现金流出净额达到 822.52 亿元，自由现金流为 1,271.27 亿元，比上年增长 55.6%（见表 3.1）。稳健的资金管理和健康的现金流为公司的可持续发展奠定了良好的基础。

表 3.1 T 公司 2019-2020 现金流量状况变化表（单位：亿元）

项目	2019 年	2020 年	变化率
经营业务现金流入净额	247,591	307,761	24.3%
投资业务现金流出净额	64,206	188,106	193.0%
融资业务现金流出净额	64,901	82,252	26.7%
自由现金流	81713	127127	55.6%

资料来源：T 公司 2020 年年报

3.1.2 T 公司内部审计情况

企业稳健的发展离不开内部审计的有效运行，T 公司及其子公司内部均设有内审部门。该部门以增加公司价值、改善组织运营为目标，通过规范、系统的审计程序和方法，对公司的业务活动、内部控制以及风险管理的有效性进行监督和评价。除此之外，内审部门在管理层的要求或者相关业务部门的需要下，可以利用自身的资源和信息为其提供咨询服务，促使公司战略目标的实现。

内审部门在开展审计工作之前会先制定年度审计计划，具体内容见图 3.2。审计计划的制定基于对公司进行的风险调查结果，根据调查过程中发现的问题确定审计重点。内审主管定期（每年四次）向审计委员会进行汇报，并由审计委员会向董事会做出报告，保证了内部审计的独立性。内审部门也会定期向管理层报告审计工作，管理层在充分保证内部审计的资源和权限的同时，还要督促审计问题的整改情况。内审人员在开展工作时，可不受限制地查阅各职能部门的相关业务、资产纪录，为内部审计工作的顺利开展提供了保障。

2018 年，公司利用自身的技术优势积极创新审计模式，在业审融合理念下对审计工作进行整改，所有审计整改工作全部在大数据的基础上，将业务活动内容与审计工作相结合，大大提高了审计效率。2020 年，为了克服疫情对工作带来的影响，公司创新审计模式和组织方式，实施“远端+现场”的审计新模式，实现审计广覆盖。2021 年，内部审计部门持续完善相关机制，积极发挥自身“卫士、医士、谋士”的作用。

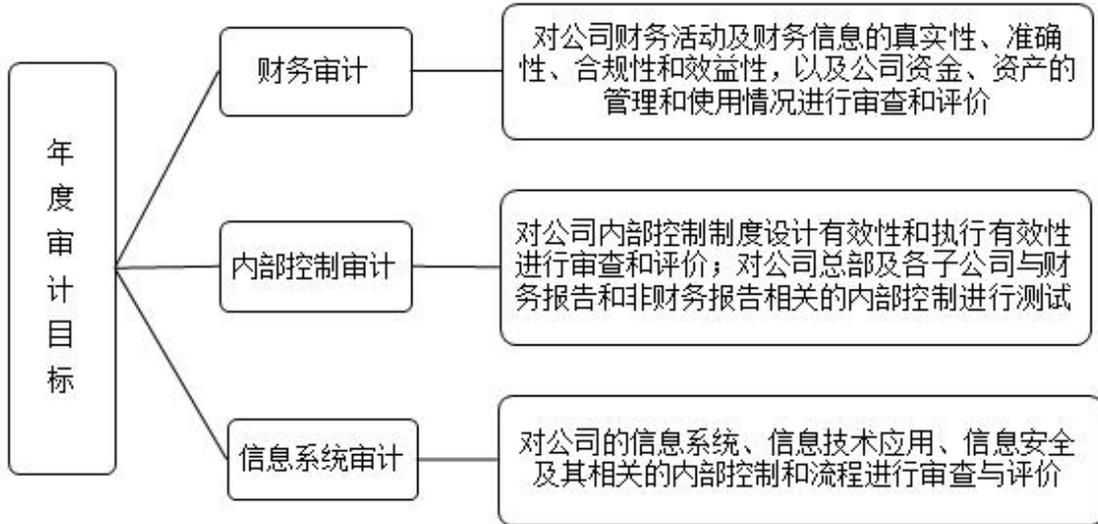


图 3.2 T 公司年度审计计划目标

以信息系统审计为例，将其审计目标与控制目标进一步展开描述：

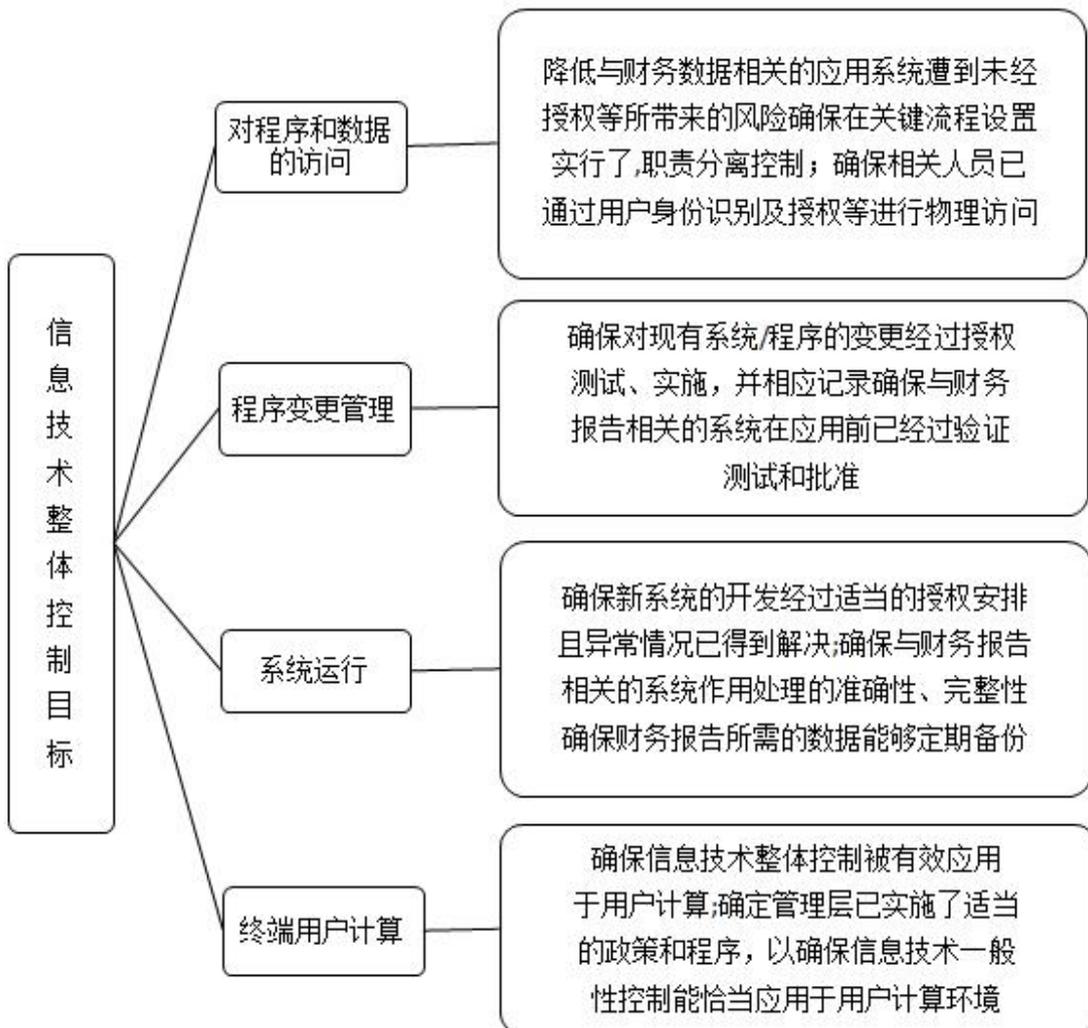


图 3.3 信息技术整体控制目标

3.1.3 T 公司价值链分析

T 公司作为移动通信企业，其业务范围涵盖广泛，根据波特的价值链模型构建了该公司的价值链体系图（如图 3.4 所示），使其业务活动更加直观的得到体现。由图 3.4 可以看出，该公司的基本活动包括基站选取、设备管理、数据检测、营业厅服务等业务，为 T 公司不断进行价值创造，保障公司支持性工作的开展；支持性活动主要包括财务管理、人才管理、外包代维等工作，内部审计也包含其中，为 T 公司的持续发展提供有力的支持。

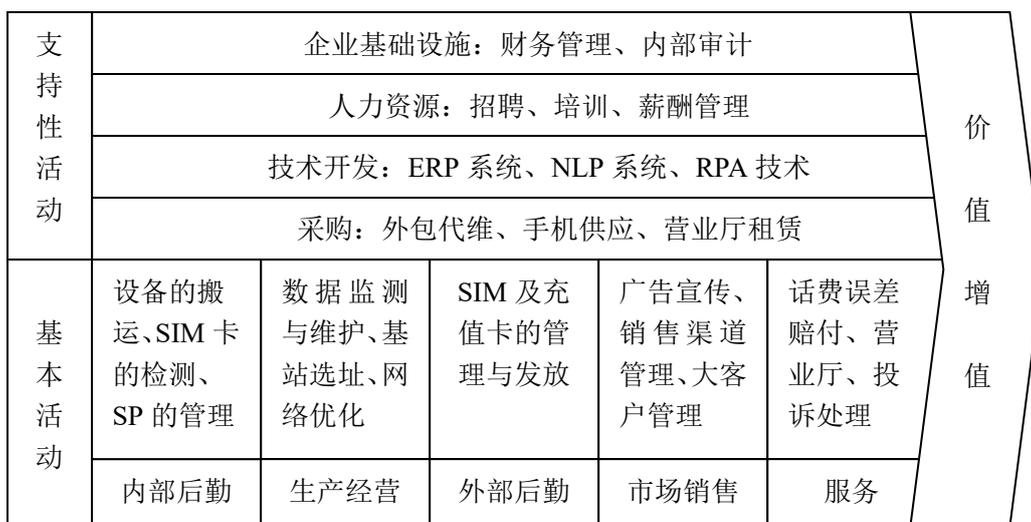


图 3.4 T 公司价值链体系图

将 T 公司价值链主要部分展开，以进行具体讨论：

(1) 采购环节

T 公司采购部门的主要职责包括满足公司的采购需求、进行采购实施、营业厅租赁等工作。目前，T 公司采购环节的业务数据归业务部门独有，系统对其控制率为 0%，未实现数据资源的共享。在选择确定供应方时，价格可能存在不透明的情况，以至于采购环节的成本可能会比较高，或者存在对于供应商的选择缺乏综合考量的情况。因此，业审融合模式很大程度上可以使采购环节的成本得以降低。

(2) 技术开发环节

对于 T 公司这样一个涵盖多项业务范围，拥有数亿用户的网络运营商来说，技术开发至关重要，需要不断对技术开发进行投入以满足公司发展的需要。近年来，该公司相继拓展 5G 业务，发展存储引擎技术、超高清音视频通信技术等，对

研发支出的要求越来越高。因此，为了从源头降低成本，需要提高相关技术人员的能力水平，避免效率低下而造成资源的浪费。业审融合模式下增值型内部审计的开展可以通过开发大数据审计产品而在一定程度上降低对审计人员数量的要求，还能提高审计效率，为了使开发的审计智能产品更好地满足审计工作的需要，也就对技术开发人员提出了更高的要求。

（3）人力资源环节

人力资源是公司引进人才、培养人才的部门，对公司的发展起着至关重要的作用。业审融合模式下增值型内部审计的开展对审计人员的要求比较高，因此，除了在招聘时需要注意其专业知识、计算机应用水平等问题，在后期的培训时也要建立科学有效的评价体系。根据业审融合模式下增值型内部审计开展的目标确定审计人员的录用标准、培训计划等可以使 T 公司人力资源部门在招聘、培训等过程中目标更加明确，从而节约其时间成本，提高录用人员的合格率以及培训过程中的能力提升。

（4）销售及售后环节

T 公司最为国内最大的通信运营商，在全国各个范围内设立营业点以满足其业务发展需要，巨大的网店给内部审计工作的开展带来了困难。例如，在 SIM 卡等的销售等业务办理过程中存在员工违规操作等行为，对其在行为监督方面存在缺陷；另外，对于用户的维护及售后工作开展过程中也可能存在一些异常操作行为。而业审融合模式下增值型内部审计的开展可以对 T 公司生产经营过程中的众多异常操作行为进行监控，以降低损失。

（5）生产经营环节

通过 T 公司价值链可以看出，该公司生产经营环节主要包括数据监测与维护、基站选址、网络优化等工作。业务与审计的融合通过信息的共享、审计模型的搭建等，能更好的实现数据的动态监测，以帮助公司更好地实现其生产经营。

综上所述，T 公司在进行审计整改之前其价值链是存在薄弱环节的，而业审融合模式下增值型内部审计的开展可以很大程度上对这些薄弱环节进行改善。通过业审融合，使得 T 公司内部审计的增值在整个价值链层得以体现。具体 T 公司如何基于业审融合模式开展增值型内部审计工作将在下一节展开详细描述。

3.2 T 公司业审融合模式下增值型内部审计开展状况

2018 年, T 公司在党和中央领导人“创新审计方法, 拓宽审计思路”等理念的号召下, 对其内部审计工作的开展进行全面整改, 初步向业审融合模式下的增值型内部审计进行转变。采用建立审计数据库的方式将各业务无数据信息进行采集, 实现业务数据的共享, 为业审融合模式下的增值型内部审计提供强大的基础。之后将采集到的海量业务数据信息通过转换程序转换为结构化数据结构, 在此基础上建立审计模型进行审计风险的预警和控制, 最后强化审计整改措施, 初步形成了形成了事前、事中、事后的全过程监督。

3.2.1 建立审计数据库, 实现部分数据共享

T 公司利用自身的技术优势, 建立了独立的审计数据库用于数据的积累。该数据库涵盖各分公司的部分业务数据及应用系统, 初步实现了审计与业务之间的数据共享。除了此之外, 该审计库所使用的技术还具备可扩充性, 之后可以根据审计需要扩大技术的覆盖范围。审计库所实现的功能就是对公司各项业务数据进行提取, 然后通过数据转换程序将其转化加工成数据化结构的信息并上传至审计数据库中, 实现审计业务数据的共享。然后将审计的关键点嵌入到业务流程环节中, 实现审计的全过程监督。总之, 审计数据库的搭建为 T 公司业审融合模式下增值型内部审计地开展提供了前提条件。

数据中心定期从公司业务系统中提取与审计相关的数据, 数据来源有三个方面: 第一是 BSS 域 (业务支撑系统), 主要涉及用户办理业务、话费缴纳、通话及短信记录等业务的数据存储; 第二是 MSS 域 (管理支撑系统), 主要涉及公司的采购管理、项目管理、合同管理等系统的信息收集; 第三是各省分下的数据收集, 包括综合结算、缴费等业务信息。总之, 该数据库集成了公司的各项内部数据 (采购、合同、财务报账等) 以及外部数据 (市场调查结果等) (见图 3.5)。另外, 在系统安全性方面也有所保证, T 公司通过建立系统安全机制, 确保只有授权或者申请通过的用户才能访问相应的数据。

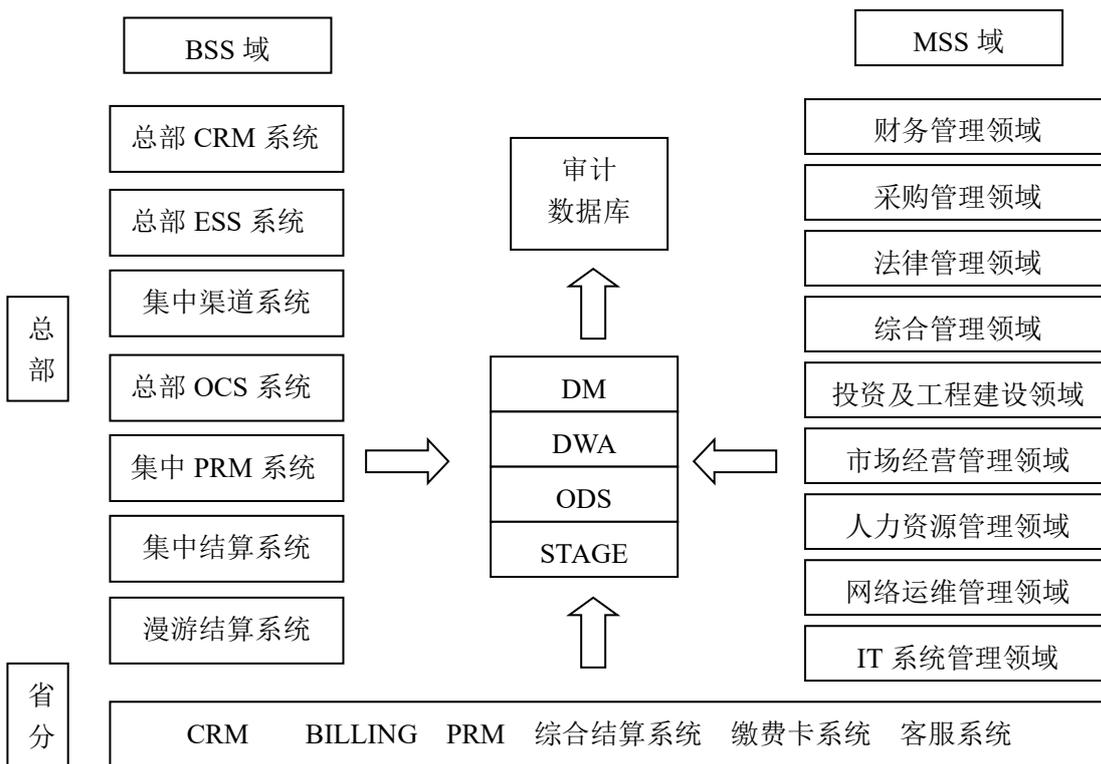


图 3.5 T 公司审计数据库系统

T 公司作为大型央企，在全国各区县、直辖市及特别行政区都有其下属单位，用户量巨大，业务范围也十分广泛，由此产生的合同数量数不胜数，给传统审计的工作带来巨大的挑战。2018 年，在提出开展业审融合模式下的增值型内部审计后，审计人员及相关技术人员通过大数据技术的应用初步生成合同智能审计产品，实现合同系统、采购系统、对账系统与审计系统的相互关联以此提高审计效率。目前 T 公司共接入数据接口 100 多个、使用数据 150 多亿条，涵盖 20 多个应用领域，为业审融合模式下增值型内部审计的开展提供了强大的支撑。以 MSS 管理系统中的合同管理为例，该数据库的应用在实现业审融合的前提下极大地提高了审计效率，节省了人力物力。

接下来，以合同智能审计产品为例，介绍其如何在业审融合的前提下，对获取到的业务数据进行数据转化并在此基础上进行审计。合同智能审计产品通过深度学习技术，可以有效识别出电子合同中的文本信息，包括主体、金额、违约条款、付款方式等信息，在对关键信息进行提取之后将其转化为结构化数据存储到数据中心当中，再由数据中心上传至审计数据库做信息的统一存储。接着基于大数据审计技术将审计数据库中的合同信息与采购系统、报账平台、审计系统等相关信

息进行关联，最后在审计模型中出具审计结果，然后通过审计整改系统，督促各部门对审计问题进行整改，由此实现业务与审计的双向融合。

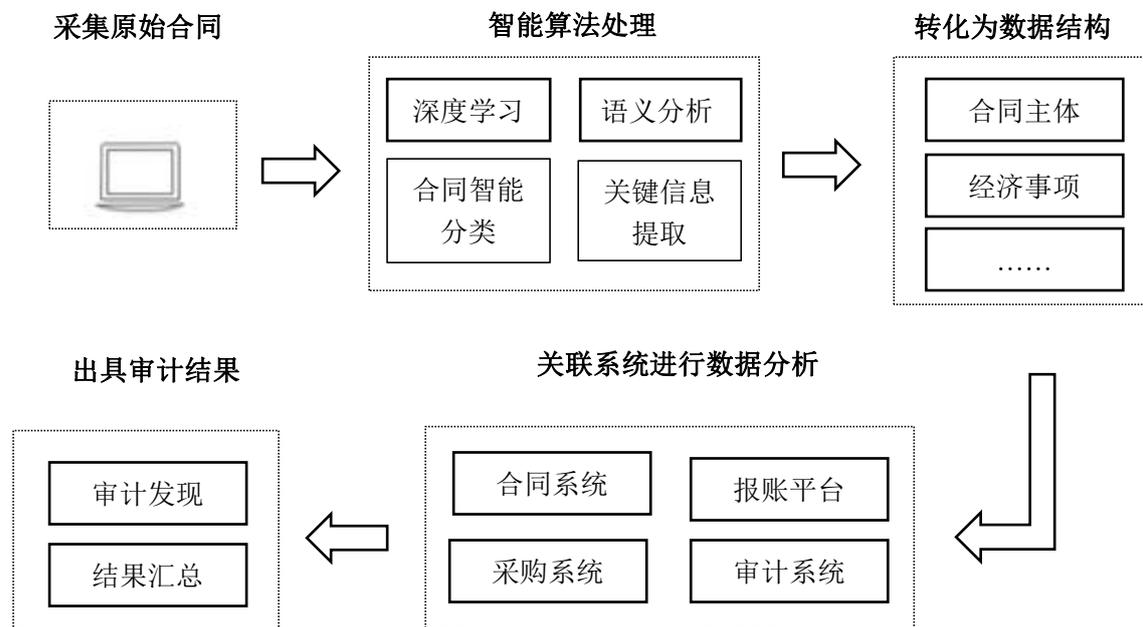


图 3.6 T 公司合同智能审计流程图

虽然该审计数据库在很大程度上提高了审计效率，但也存在一定的局限性，如涉及的业务活动不够广泛，不能够最大限度的发挥业审融合模式下增值型内部审计的优势。另外，相关智能审计产品在进行信息提取时对原始电子图片的要求比较高，如果存在图片不清晰或者书写模糊等问题会导致信息提取结果与实际存在偏差；再加上合同的个性化特征比较明显而使得该产品不具备兼容性问题，这也是 T 公司目前正在优化和改进的方面。

3.2.2 搭建审计模拟库，进行事前风险预警

T 公司数据库的信息收集，初步实现了财务系统、项目系统、管理系统等业务端对端流程，并将审计系统接入这些业务环节，初步形成跟踪审计链条。同时，基于建立的数据库，识别业务流程环节的风险与薄弱环节，并建立审计风险监控程序，实现宏观层面的实时业务风险预警监控。对一些常见、重大的风险进行分析进行后果的模拟演示，通过模拟再现的方式，及时发现审计风险点并发布预警信息，最大限度的控制公司宏观层面可能面临的风险问题。在风险预警时，通过对 T 公司业务数据指标、经营收入指标、利润费用指标的数据状态进行环比增长

分析、同比增长情况及年累计信息记录等。根据重要性设定预警指标进行风险展示，并根据预警模型生成相应的风险预警报告，同时，建立反馈机制，实现对异常波动等风险有效预警并及时整改的目的。

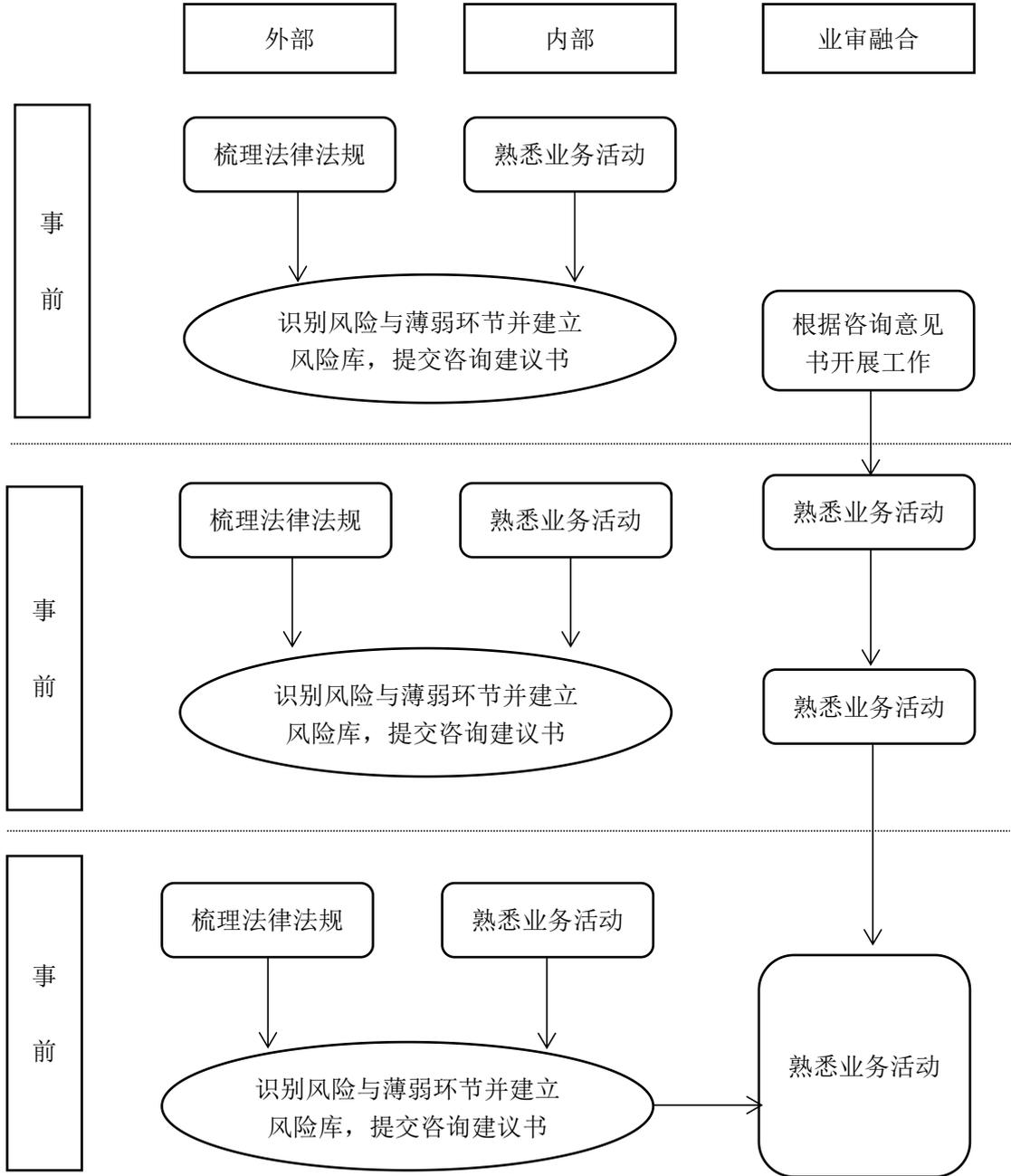


图 3.7 T 公司业审融合工作流程

另外，T 公司完善“年初风险评估，季度风险监控，中期风险评价以及年度回顾评价”的闭环管理流程，建立重大经营风险事件报告工作机制，并按季度形成预警报告提交至管理层，在风险预警报告的基础上提出相关改进措施，在引起

相关管理层重视的情况下加强对风险管理的预警。保障各项风险防控措施的有效执行,守住不发生重大风险的底线。目前,在 T 公司该预警指标涵盖成本、收入、利润、费用、出账、离网等大类下七十多个关键指标的数据分析预警,该预警情况在系统进行实时反馈,相关人员皆可对此进行查询并在审前进行对比分析,对波动较大的数据指标进行重点关注。

3.2.3 全过程业务跟踪,强化事中风险控制

T 公司基于审计数据库的海量业务数据,并结合审计人员多年的工作经验建立在线审计监控模型,强化事中风险控制能力。具体来讲,首先搜集整理相关模型需要的数据,然后对数据进行筛选、分类、转化以及分析等,对于那些业务流程中发生风险可能性较大的以及发生频繁的问题建立监控模型,实现全程的监督,以便及时发现有问题的数据并进行整改。并借助大数据技术下批量标准化建模提高工作效率和质量。同时实行“线上+线下”联合审计模式,将现场审计与数据审计相整合,拓宽审计的宽度和广度。将审计发现的疑点进行汇总分析,实现实时监控,防范风险的发生。

审计监控模型的开发以简易操作为原则,具备特征选取、模型试验、结果检验及反馈优化等机器学习算法,便于帮助审计人员的监控和分析。构建方式主要来自于实际发生的审计案例,并遵循“对审计案例进行提炼—>发现数据特征—>构建审计模型—>监控异常变化”的思路对审计模型进行构建,这是较为常见的一种方式,由此构建的审计模型在实际审计工作的开展过程中更具有实用价值。

目前,T 公司审计模型总数 130 多个,涵盖 9 个主要业务流程,初步实现了向业审融合模式下增值型内部审计的转型。以其中一个审计模型——员工异常操作为例,简单介绍审计模型构建的流程。该审计建模过程包括特征选择、特征分析、发现异常线索、结果验证以及反馈优化这五个步骤。首先,在进行特征选择时,根据审计人员的工作经验,大致选定一些与员工异常操作相关的可能的异常数据,如预付款比例,转账金额、时间、次数、对象、该对象是否按期缴费等数据特征。接着,利用定量分析方法,如主成分分析法等从审计人员大致选定的特征数据中筛选出可能的组合并形成特征空间,并通过算法将特征空间中的业务数据按照特征值聚成若干数据集,对于普遍发生的操作一般为正常操作,这样的数

数据集就比较密集，而那些异常操作的行为，在数据集上则表现为明显偏离或相对游离。基于此作为审计结果进行反馈，审计人员在对此结果进行验证，并反馈给该模型机器人，通过大量的训练及结果反馈调整，审计结果不断得到优化，审计模型的精确度不断提高。具体建模流程见图 3.8。

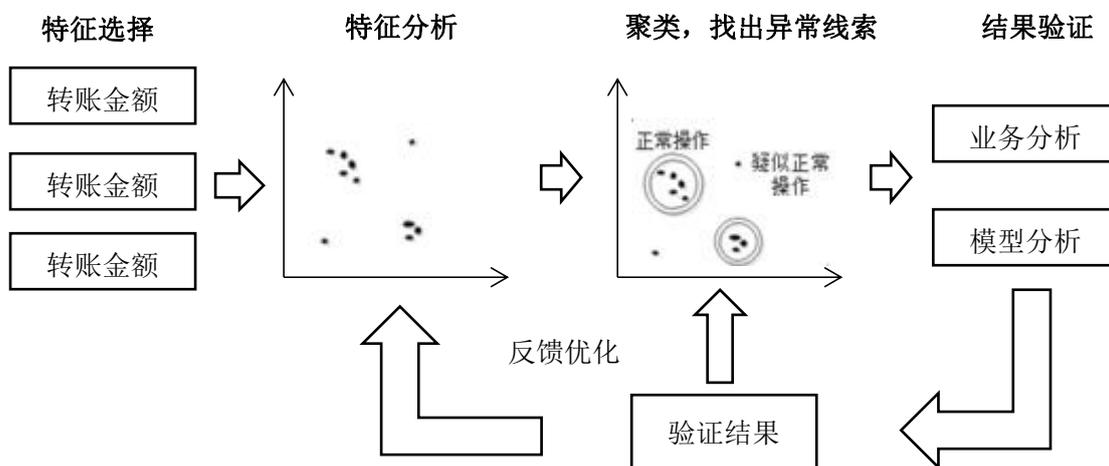


图 3.8 审计模型智能建模流程图

3.2.4 持续对问题整改，加大事后审计监督

为了加强业审融合模式下对于审计成果的运用，T 公司组织实行审计整改措施，加大事后审计监督的力度。对此，该公司特地成立了审计报告集中会审机制，审计部门联合各业务部门对审计过程中发现的问题进行联合会审，专门部门带头进行审计整改，同时建立起审计整改系统，以督促相关业务部门的整改进度。整改过程中，所有部门一视同仁，执行同一系统中的审批流，该功能明确了整改部门及内部审计项目负责人的具体职责。与此同时，内审人员能够通过系统流程，精确掌握各整改部门的整改进度，便于其统筹安排整改跟进工作。

审计整改系统根据整改时限自动将各部门的整改项目进行分类，并在当月将各部门需要改进的问题进行列示。整改部门需要按照审计发现的问题，提交整改措施说明表及相关附件，提交之后，审计整改系统会自动将其上传至内部审计负责人处，由项目负责人对该部门的审计整改情况进行审核。对于审核的结果有“整改已完成”、“整改未完成”以及“逾期未整改”三个选项。对于整改已完成的项目，内审负责人点击之后系统将进行记录，该部门的整改情况结束。

对于整改未完成的部门，系统接收指令后会将该整改说明进行驳回，直至其

整改完成。对于逾期一到两个月的问题，系统会在首页进行标红处理，并发送短信提示其进行整改；对于超过两个月还未进行整改的部门，系统除了向审计负责人及部门负责人发送短信外，还会向再上一级的经理发送提示短信，由此可能会对项目负责人进行问责。这一预期提醒的功能，在保证项目管理的准确性的同时，提高了审计整改的监督力度，迫于上级领导的压力，将很大程度上提高审计整改的效率，减少业务风险暴露的时间。

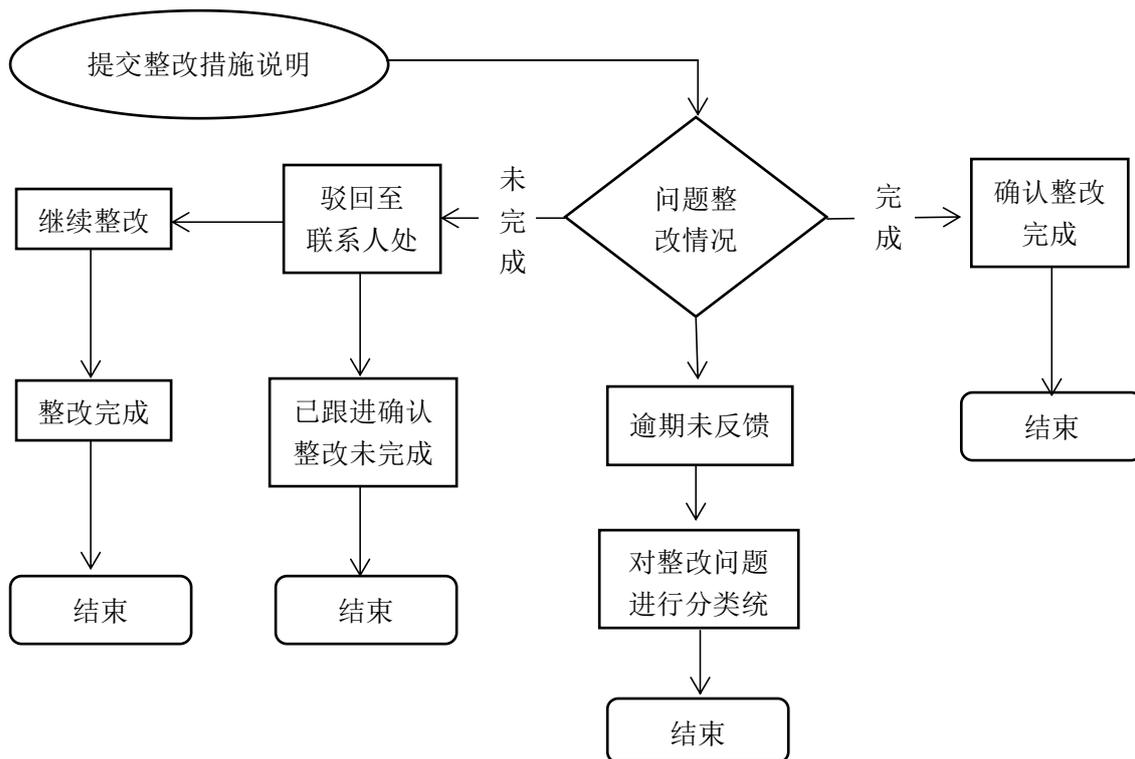


图 3.9 T 公司审计整改跟进示流程意图

3.3 T 公司业审融合模式下增值型内部审计实施效果

2018 年以前，T 公司采用传统的审计模式开展审计工作，业务活动中涉及的各种合同、文件等均通过纸质内容等方式开展，效率低下。另外，业务数据归业务部门独有，系统对其无控制权利与能力，未实现数据资源的共享。审计工作开展时，业务部门也只是作为被审计对象被动的加入，同样，审计部门也只是对各项业务活动进行检查和评价，增值型内部审计所具有的咨询功能并未在 T 公司内部审计中体现，导致审计事后整改并不理想，各部门反馈时间很长甚至普遍存在逾期不反馈情况，业务风险暴露的时间随之增加。

2018 年, T 公司初步向业审融合模式下的增值型内部审计进行转变。截至到目前, T 公司, 实现了 9 个一级领域及 32 个二级领域的审计整改, 实现了该领域业务信息的数据化并将其与审计系统的初步对接, 并通过审计整改系统实现过程的监督。最终改进了相关业务流程、完善相关制度, 并实现 IT 系统改造三十多个(见图 3.10), 在提高审计效率的同时降低了公司可能发生的一系列风险。

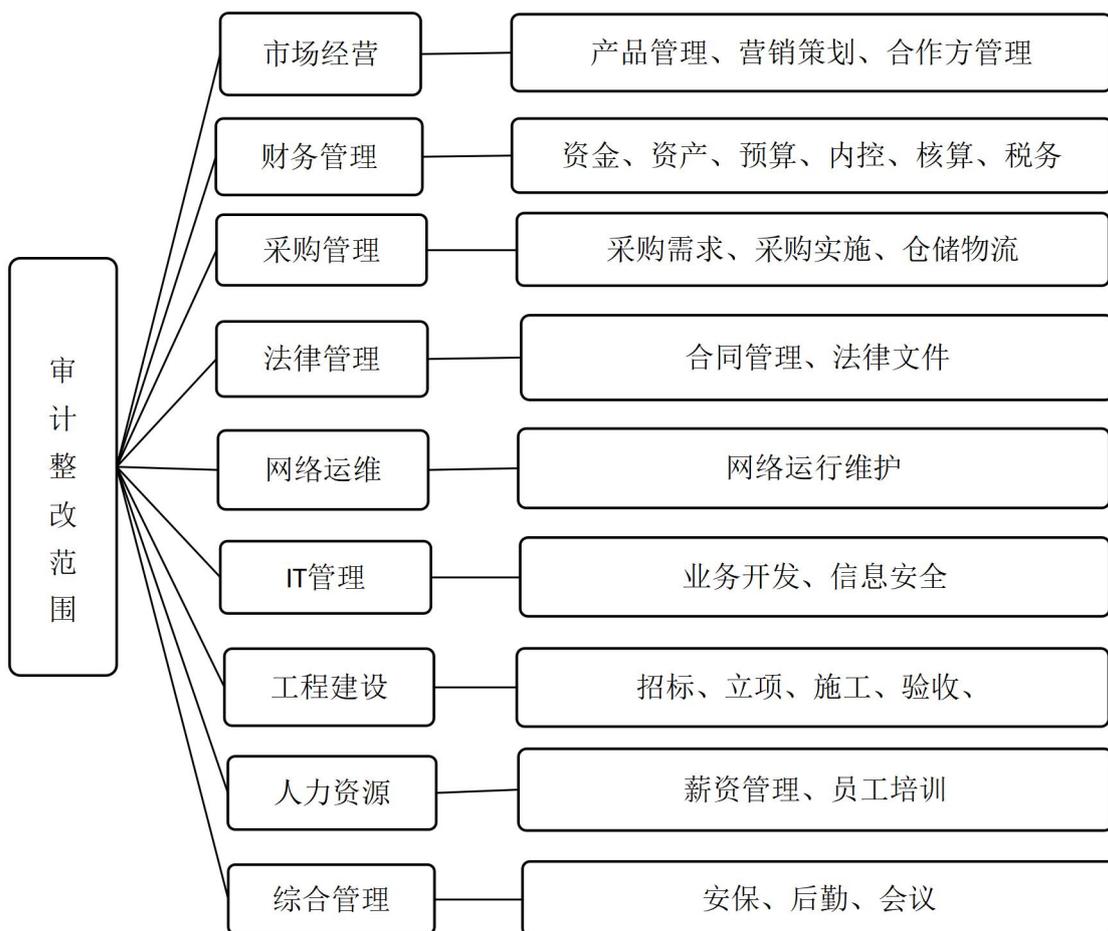


图 3.10 T 公司审计整改范围

3.3.1 审计效率得到明显提升

T 公司基于审计库的海量业务数据, 在业审融合模式下开发出多种审计产品, 如合同智能审计产品、凭证智能审计产品以及审计机器人等, 实现业务数据与审计系统的对接, 极大的提高了审计效率与审计质量。其中, 凭证智能审计产品已经过多次验证, 并在集团所属单位财务审计、经济责任审计及远程数据审计中得到初步使用。根据实际试验情况统计, 该智能审计产品对于凭证中关键信息的提

取正确率达到 83%，在很大程度上提高了审计效率。

在 T 公司开展业审融合模式下的增值型内部审计之前，业务数据未实现与审计的共享，由于其业务量巨大，每年产生上百万份的会计凭证，但只能人工对此进行审计，效率极其低下而且审计质量不高。据实际测算，人工审计一份凭证所花费的时间大概是 3 分钟，而通过审计数据库对该信息进行提取，并通过凭证审计产品对每份凭证进行审计大概只需要 0.38 秒，是人工审计速度的 474 倍。假设 T 公司每年产生会计凭证 600 万份，人工审计需要花费 103 名审计人员工作一年（以每天 8 小时工作量计算）才能完成，审计效率还不能得到保证，而凭证智能审计产品只需要一台机器工作 56 天左右。

同样，合同智能审计产品也在很大程度上提高了审计效率，目前 T 公司开发的该项目审计产品已在各所属单位得到使用。通过实际测算和检验，该智能审计产品对于凭证中关键信息的提取正确率超过 90%，对于关键信息的提取更是达到百分之 95%，准确率超过了凭证智能审计产品。该审计产品对于单个合同的审计速度为 0.04 秒，是人工审计速度的 1800000 倍（假设人工审计每份合同花费 20 分钟）。也就是说，机器审计一天（按 8 小时计算）的工作量需要 82 名审计人员连续工作一年（按 8 小时计算）才能完成，审计效率的提升显而易见。

另外，业审融合模式下增值型内部审计的开展，有效扩大了审计监督范围，实现了全数据量审计。例如，T 公司部分采购项目涉及合作的相关企业，对于该笔业务的审核，通过审计机器人可以节省大量时间。其中，审计底稿归档的速度提升了 5 倍，进一步提高了审计效率。

3.3.2 风险水平得到有效降低

T 公司通过业审融合模式下增值型内部审计的开展，对企业 35 个领域的审计工作进行整改跟进，其中涉及财务，采购，人力，法律等领域，降低了这些领域的风险等级，体现了增值型内部审计在风险管理方面的作用。在过去的 2020 年里，T 公司基于外部发展形势及内部战略规划，从国家层面、行业层面以及数字化市场层面等进行调查分析，并利用业审融合模式对风险进行评估，最终评估多个重大风险项，并在分析研判的基础上制定了相应的应对措施，最终 T 公司各项风险的实际影响程度均低于预判水平。

与此同时，基于业审融合的增值型内部审计初步实现了现场审计与数据审计的结合，通过大数据审计技术将审计问题在“云端”进行收集、汇总、处理以及分析等，形成对企业众多业务流程的持续、全面监控，实现对审计风险的整体、全面评估，在降低企业风险的同时为管理层开展工作决策部署提供有效支撑。

3.3.3 各部门的责任更加明确

自 T 公司实行审计整改以来，整改过程全部通过数据系统进行，使各部门明确了自身职责。与此同时，内审人员能够通过系统流程，精确掌握各整改部门的整改进度，便于其统筹安排整改跟进工作。T 公司在审计整改之前，整改进度缓慢的项目中，有将近 10%是部门整改责任不明确以及相关责任人员未及时跟进所导致的。整改之后，各项目的相关整改责任对应到责任部门，并派审计人员进行追踪与监督。对于逾期未整改的问题，系统会进行提醒，内审人员也会进一步发送短信进行整改提示。这一预期提醒的功能，在保证项目管理的准确性的同时，提高了审计整改的监督力度，迫于上级领导的压力，将大大提高审计整改的效率，减少业务风险暴露的时间。

3.3.4 制度与流程进一步完善

审计整改过程中，四十多项 IT 系统改造顺利完成，使得 T 公司超过 70%的制度与流程得到完善，包括预算、合同、施工等制度的优化以及产品、营销等流程的优化，总之，覆盖的业务领域在以往基础上进一步扩大了 40%。初步实现了业务与审计的融合，很好的发挥了大数据的监督、分析等功能，包括审计整改系统的跟进、业务的全过程监督、异常操作的监控等。其中，审计整改系统从主管部门层面入手，对整改过程中各部门存在的问题具有普遍性的问题等展开研讨确定整改问题，再将问题下发至相关负责人进行具体实施，从根本上解决问题。

3.4 T 公司业审融合模式下增值型内部审计开展状况总结

虽然 T 公司目前的业务与审计的相互融合还不够深入，但已经在提高审计效率、明确审计责任等方面取得了明显的效果。通过业务与审计的相互融合，可以

实现审计时间点的前移，同时提高审计效率，实现众多业务的全面监控，降低审计风险，另外审计的整改系统可以督促各部门对相应问题进行整改，各部门的责任也更加明确。总之，从本公司的审计实践应用来看，基于业审融合的增值型内部审计符合当今时代的审计发展方向，扩大了审计范围、内容、以及对象，实现了审计手段的革新，在很大程度上实现了内部审计的价值增值职能。

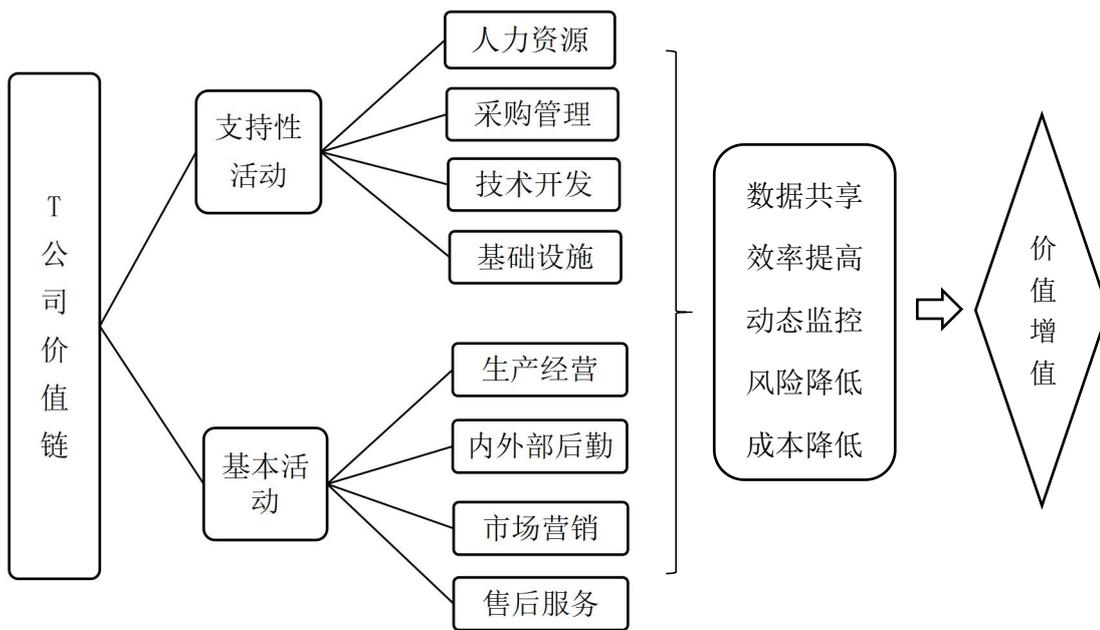


图 3.11 T 公司价值链层面增值图

但是，通过分析，我们可以看出，业审融合模式下增值型内部审计的开展对于大数据的要求特别高，首先，企业需要具备建立海量数据库的能力，其次，需要投入大量的费用用于审计产品的研发，另外，对于审计人员的综合素质也提出了更高的要求，诸如此类的因素都制约着增值型内部审计的发展。因此，业甚融合模式下增值型内部审计的发展难免存在一些问题，具体在下一章展开分析。

4 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在的问题及成因分析

4.1 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在的问题

虽然 T 公司初步实施的增值型内部审计取得了一定的成果,如事前的风险预警,事中的风险控制,事后的审计整改以及贯穿公司部分业务流程的审计监督等。不仅极大地提升了审计效率,在一定程度上促进了业务与审计的相互融合,还促进了审计整改的进度,减少了公司业务风险的暴露时间等。但由于其目前还处在发展前期,还有很多方面存在不足。例如,审计与业务融合程度不够高,审计人员对于软件的使用并不熟练,审计模型比较单一,研发存在一定的困难,审计成果运用程度不高等等。接下来将其存在的问题展开详细介绍,以据此为完善 T 公司增值型内部审计提出相应的对策建议。

4.1.1 智能产品研发存在困难

业审融合模式下增值型内部审计的开展需要借助大数据手段,大数据审计是其顺利开展的前提和保障,因此充分、完善的大数据审计产品对 T 公司来说十分重要。虽然截至到目前,该公司以开发了一定数目的大数据审计产品,如合同智能审计产品、凭证智能审计产品等,在很大程度上提高了审计效率,但由于研发存在一定的困难导致其在应用方面存在一定的局限性。

例如,在合同智能审计产品的研发过程中,由于合同的个性化程度较高,不同所属单位由于其合同管理水平不一致,再加上他们并不按照合同标准模板进行编制,最终导致其拟定的合同在格式、内容等方面存在较大差异,这就给合同智能审计产品的制定带来了极大的困难。在实际的产品研发中,对于提前对不同类别的合同版本进行标注,以便机器能够准确识别出审计所需要的相关信息。这一举动就给研发人员带来了很大的困难,公司每年产生海量的业务合同,对其中差异进行标记将耗费大量的人力物力。另外,机器将合同的关键信息进行提取之后,需要通过深度学习算法进行训练,而通用的集成模型对于那些个性化程度很高的

合同来说并不适用，需要单独建模，以此来解决机器无法准确识别其关键信息的问题。

对于凭证智能审计产品来说，它的研发也存在一定的困难。因为凭证图像的清晰程度以及张贴的规范程度使得会计凭证最终呈现的结果存在巨大差异，这也就给智能算法的普遍适用性带来很大的挑战。例如，一些凭证图像在采集过程中由于采集设备的差异、采集人员的负责程度等不同导致凭证的差异性比较大，其中一些像素较低、关键信息不清楚。加之凭证张贴过程中容易产生褶皱、遮挡、相关人员签字等情况，都将对机器识别的准确度产生影响。

4.1.2 业务与审计融合不充分

要想实现业务与审计的充分融合，需要尽可能全面的将公司审计系统与业务系统相衔接，以便更好地实现数据共享、风险预警与全过程监督等目的。通过对 T 公司的分析可知，其已实现业务与审计的初步融合，如合同系统、采购系统、对账系统等已于审计系统实现连接。数字化审计目前涵盖公司 9 个应用领域，实现了相关部门的数据共享，很大程度上提升了审计效率、改善了审计质量，也通过在线的监控实现了风险的降低等。但相对公司现有的业务系统来讲，数字化审计系统未涵盖 T 公司所有的业务模块，仅实现了业务系统覆盖率的 74% 左右，业务系统中超过 26% 的领域没有实现与数字化审计的对接，业务与审计还未实现充分的融合，大数据审计的优势没有充分得到发挥。

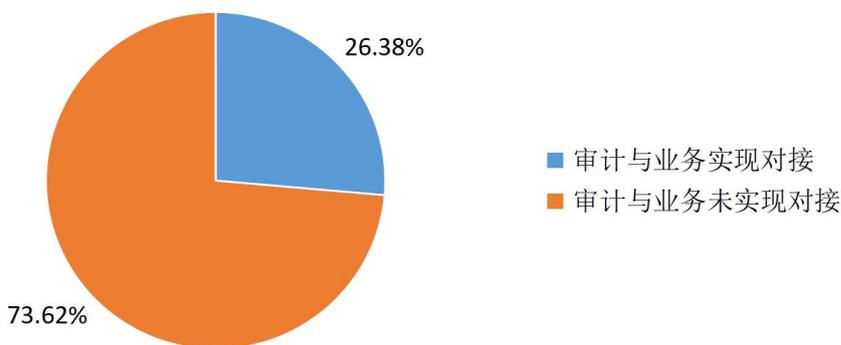


图 4.1 T 公司数字化审计覆盖情况

4.1.3 审计人员结构分布不均

基于业审融合的增值型内部审计在信息化系统的建设过程中,需要内部审计人员参与其中,这也就在技术支持及能力掌握方面对审计人员提出了更高的要求。他们不仅要具备专业的财务审计知识,还要参与数据建模、业务系统开发、以及后续软件的操作等中,能够利用自身知识做到自动跟踪、收集、整理、分析相关数据信息,获取审计线索。还能通过审计模型,对数据进行梳理、分析、验证,并将关键信息归类纳入审计数据库,实现业审融合的审计智能化。这也就给审计人员的工作带来了更大的挑战。

但相比之下,目前 T 公司审计团队的人员大多数还没有具备这种能力,不能很好地胜任业审融合模式下增值型内部审计的工作。根据上文问题分析中的资料可以看出,T 公司在业审融合过程中对审计专业人员的要求比较高,无论是审计智能产品研发存在困难还是审计模型缺乏多样性,很大程度上都源于审计人员的胜任能力不足。总体来看,该公司审计队伍缺乏多样性,导致业审融合模式下的增值型内部审计难以得到进一步的发展。

具体来讲,目前 T 公司审计团队包含员工 31 人,其中 13 人为经管专业,不具备其他专业背景,这类员工占到了 T 公司审计团队的 62%。也就是说该审计团队的成员绝大多数只具备单一的财会审计知识;另外 2 人具有纯工科专业背景;只有 3 人具备复合专业背景,包括审计与计算机专业,这类员工只占到 14.3%,比例相对较低。总体来说,T 公司内部审计团队缺少具有不同学科背景的复合型人才。

表 4.1 T 公司内审人员专业结构

专业	人数	占比
管理学	13	41.9%
经济学	8	25.8%
理工科	6	19.4%
法学	1	3.2%
复合专业	3	9.7%

对于 T 公司这样一个综合型企业来讲,业务范围不仅涵盖 5G、移动通信等,

还包括项目投资规划、工程建设、施工管理等，因此很多审计项目都围绕这些主题开展，这也要求审计人员对工程类的项目具有一定的了解，但实际的人员组成中，T 公司审计人员具备相关背景知识的人并不多。加之公司向其提供的专业培训并不多，导致在实际项目开展过程中存在一定的困难，甚至有审计人员专业能力无法很好胜任的情况。

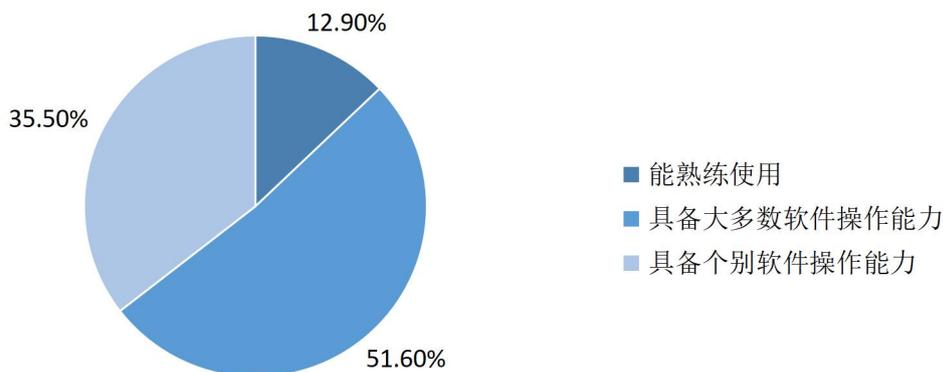


图 4.2 T 公司内部审计人员计算机操作水平分布

仅具备财会专业背景的员工，因其大部分没有接受相关软件的学习经历，因此计算机操作能力比较弱。相比之下，具备复合专业背景或者是工科背景的人员来说，他们的计算机操作能力就比较强，开展新项目时，这类员工对于新系统或软件的接受能力比较强。但是，这类员工只占 T 公司审计团队成员的 10% 不到。能够熟练使用各种应用软件对所需财务信息进行梳理、分析的人只占到 13%，绝大多数的审计人员只具备个别软件的操作能力，只能对相关数据进行简单处理。这也就给 T 公司增值型内部审计的开展带来了挑战。

4.1.4 部门之间缺乏协同作用

由前文分析可知，T 公司成立了审计报告集中会审机制，同时建立起审计整改系统以加强各部门对于审计成果的应用。审计整改措施下发至每一个部门，并将相应责任分配给对应的内审人员时，在规定的时间内迫于上级的压力，整改的效果总体来讲是可观的。有的部门基于审计报告编制对应的流程指导报告在今后的工作中加以使用，有的在部门内发起自查以避免类似的错误再次发生。但是，绝大多数部门只是被动进行整改，各部门之间缺乏协同作用。

由于 T 公司审计整改具有强制性，大多数的部门只是迫于压力被动参与到审

计整改工作中，他们并没有意识到业务与审计的融合模式对公司发展能够带来价值增值的目的，对审计成果能否有效加以运用往往取决于自己的愿意程度，使得增值型内部审计没有充分发挥它的咨询功能。以至于审计整改中针对的问题难以达到举一反三的目的，在整改后未实现由“点”到“面”的改善，这也就使得基于业审融合的增值型内部审计的价值没有得到充分的发挥。

4.2 T 公司业审融合模式下增值型内部审计存在问题的成因分析

通过之前的分析可以看出，T 公司在业审融合模式下增值型内部审计的开展取得了较为明显的成果，但仍然存在一些问题。这一节将影响 T 公司增值型内部审计开展的原因进一步展开分析，具体归纳为以下几个方面：

4.2.1 用于审计产品的研发投入少

通过前文的分析可知，T 公司在审计智能产品研发方面存在一定的困难，其中主要包含两个方面的原因：第一，专业人员的综合能力不够；第二，对于审计智能产品的研发投入不够。第一点将在后文展开详细论述，本节重点分析第二点原因。

业审融合需要借助审计智能产品对相关业务信息进行识别提取，并加入审计数据库，在实现信息共享的同时提升审计效率。由于审计模型在不同场景下需要满足不同的需求，比如在审计智能产品中，不同的审计模型还未实现兼容，因此，需要根据需求的不同分别建立相对应的模型。而模型的构建需要经过反复的训练、调整、检验、优化等，这就需要在审计智能产品的研发过程中不断地投入大量的资源。

表 4.2 T 公司研发费用支出情况 单位：百万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	5795	11099	6670	3865
审计智能产品投入	2.63	4.07	1.72	1.26
审计智能产品的研发投入占研发费用百分比	0.05%	0.04%	0.03%	0.03%

由表 4-1 可知, T 公司研发投入逐年上升的趋势, 2018 年度研发费用达到 38.65 亿元, 在 5G 技术等的创新发展下, T 公司随后不断加大研发投入, 2020 年实现 110.99 亿元, 在三年的时间内实现 187.2% 的增长率。

但是, 绝大多数的研发费用都用于 T 公司核心技术的建设, 例如 5G TDD 关键技术、存储引擎技术、超高清音视频通信技术等。相比之下, 在大数据审计建设过程中的投入显得微不足道, 在过去的四年里, 在审计智能产品方面的投入仅占到研发比重不超过 0.05%。而且, 由表格可以看出, T 公司近年来的研发费用支出是不断升高的, 但是用于审计产品支出的增长速度远远低于研发支出的增长速度。而且, 审计智能产品的研发处于初期阶段, 大量信息的采集基于人工, 审计模型等的构建也需要对其进行不断的投入, 要想加快研发速度便需要耗费大量的资源。如果相关研发投入不足, 只能使得审计部门有选择性地对审计效率提升最明显或者技术可行性较高的少量领域进行投入研发, 这也就给业审融合模式下增值型内部审计的发展带来了一定的限制。

4.2.2 审计分析模型相对比较单一

审计分析模型在风险预警中起到关键作用, 是业审融合模式下增值型内部审计能够顺利开展的重要前提。因此, 审计分析模型的单一是导致业审融合不够深入的重要原因。当前由于研发投入的有限及专业人员的匮乏等原因导致 T 公司审计分析模型还不够全面, 这也就给 T 公司业审融合模式下增值型内部审计的继续开展带来了挑战。

审计分析模型的建立需要经过反复的试验, 比如在建立事前的风险预警时, 需要准确对风险事件进行判断, 做到准确识别。这就要求注重模型的查全率与查准率的平衡, 这两个数值都不能设置的过高。如果前者过高, 虽然样本的全面性得到提高, 但是会导致准确率下降; 同样, 如果过分执着于准确性, 可能会遗漏较多的违规案例。因此, 需要加强模型的训练, 对其结果进行反复核查, 通过不断的修改调整, 在提高其覆盖范围的同时提升结果的准确性, 这也就对审计智能产品的研发提出了更多的要求。

另外, 审计模型的建立依赖于 RPA (机器人流程自动化技术), 针对不同的场景需实施不同的脚本开发。当场景或者原系统的访问方式等发生改变时, 就可

能出现原有脚本并不适用的情况，需要重新编写脚本。审计模型建立的困难性对于相关业务人员的专业知识要求也就比较高，但目前 T 公司的审计团队结构难以维持其增值型内部审计的进一步发展。目前 T 公司审计模型总数 130 个，涵盖 9 项业务领域。虽然对一般公司来说这样的数量已经足够庞大，但对于 T 公司这样拥有 9 亿多用户，涵盖十几项业务领域的企业来说还不够全面。要想进一步实现业务与审计的融合还需要进一步开发相应的审计模型，形成全面的审计模型库，并通过具体案例的实施不断强化模型的实用性。

4.2.3 缺乏对内审人员的综合培训

人力资源作为企业价值链中的支持性活动，为企业的人才储备及人才管理作出了巨大的贡献，对一个企业的发展至关重要。在对员工培训重视程度方面，国外公司有很多值得我们借鉴的地方。例如，在美国，公司用于员工培训方面的花费占到了其销售收入的 1—5% 或者职工工资的 8—10%。其中，通用电器公司和摩托罗拉公司每年的花费分别超过 9.5 亿美元和 1.1 亿美元，后者更是占到了其销售收入的 3% 以上。

相比之下，我国企业长期受传统用人机制的制约，导致对员工的培训重视不够。我国《企业所得税法实施条例》明确规定，企业培训经费不超过员工工资总额的 2.5%，与国外的 8—10% 相差甚远。按照员工平均月工资 5000 元计算，那么人均年培训费用不超过 1500 元左右，不仅数额低，很多企业对此还没做到合理利用。在 T 公司，培训费用经常表现为随意使用，培训与否取决于管理层的认知程度，其中，派人外出进修的花费占到了其培训费用总额的 68%，而且外出进修仅限于某些部门的个别人员，对提高员工整体综合素质并没有太大效果。不仅是 T 公司，这种情况在我国国有企业中普遍存在。据调查显示，我国对员工培训较为重视的企业仅占到调查总数的 6% 不到。另外，据统计，超过 30% 的企业只是象征性的补贴一小部分资金用于员工的培训，更是有亏损的部分国企早已停止对员工的培训。

通过前文的分析可知，T 公司审计团队成员的综合能力不够，主要存在两方面的问题，其一，复合型人才较少；其二，计算机操作能力不强。这两个原因都可以通过加大对员工的培训得以解决，之所以存在因审计人员业务操作水平不足

导致其不能胜任业审融合模式下增值型内部审计的进一步开展,是因为公司对其的培训力度不够且较为单一,不具综合性,而且绝大部分的投入用于少数人的海外进修,对员工整体素质的提升没有什么帮助。另外, T 公司对于员工的培训大多局限于岗前培训,岗后培训的力度不够,使内部审计人员的人才结构较为单一,复合型人才少。

4.2.4 对审计成果的应用不够重视

基于业审融合模式下增值型内部审计的开展,旨在实现审计的价值增值功能,除了参与企业的内部控制,还参与公司的相关治理,为企业的有序发展提供相应的对策建议。这就要求各部门不再被动参与到审计工作中,而是针对审计整改中的问题主动向审计部门进行咨询,实现各部门的协同作用。通过审计过程中发现的问题及时向各有关职能部门提出汇报,通过整改完善公司的业务流程,避免此类问题的再次发生,降低风险发生的可能性,为企业的经营活动提供经验借鉴,以充分发挥审计价值增值的功能。

但是, T 公司强制性的审计整改很大程度上不能让各部门意识到业审融合实现的价值,只是把它当成是一项任务被动参与到其中。这种情况下,即使审计整改在有限时间内完成,但实际上各部门对于审计成果的运用并不重视。通过该公司近几年的内部审计报告来看,通过审计整改报告提出的相关问题,虽然被相关部门在压力的驱使下进行了整改,但是相同的问题在整改之后的审计工作中却没有避免发生,很多问题在下一次的审计中又会被提出。审计的整改目标没有得到很好地实现,在一定程度上增加了审计的工作量,造成了资源的浪费。同时,业审融合模式下增值型内部审计的价值也不能充分得到发挥。

5 改进 T 公司业审融合模式下增值型内部审计的相关建议

5.1 加大对智能审计产品的投入

科学技术的创新离不开研究经费的支持。同样，业务与审计的相互融合依赖于大数据技术的成熟，依赖于对智能审计产品源源不断的投入。因此，只有在研发投入充足的情况下，业审融合模式下增值型内部审计的开展才能够有经济支撑，才有可能得以继续进行。

对于 T 公司智能审计产品研发存在困难的问题，一方面是审计人员综合能力不足导致，另一方面是在该方面的研发投入不够。对此，除了需要加强对审计人员能力的提升，还应该加大对审计智能产品的研发投入，满足业审融合模式下增值型内部审计对于大数据技术的需求。T 公司作为国内乃至世界级的通信公司，在拥有丰厚资金实力的同时，其研发投入也是不断上升的，在 2020 年就超过了 110 亿元人民币，预计 2021 年达到 120 亿元左右。因此，该公司在资金实力方面绝对不是问题。管理人员需要提高对智能审计产品的重视，只有这样，才能保证业审融合的进一步发展，才能更好地发挥内部审计的增值功能。

5.2 促进业务与审计的双向融合

5.2.1 提高业务部门的重视程度

保证业审融合发挥良好作用的前提是各业务部门主动而非被动参与到内部审计的工作当中，因此，除了在功能方面促进业务与审计的双向融合，还可以从审计理念的转变，即部门人员对增值型内部审计重视程度方面实现二者的进一步融合。这就需要从根本上提高业务部门对内部审计的重视程度，使其积极接受审计整改当中的建议进行自查，核查其业务流程是否存在缺陷，选择有价值的建议进行整改，并针对业务流程改造向内部审计部门进行咨询。只有这样，才能发挥内部审计价值增值的目的。

具体来讲，在提高业务部门参与积极性方面，可以通过开展讨论会议、案例分享等，请专业人员对业审融合模式下增值型内部审计开展的成功案例进行分享，

让各部门意识到业务与审计融合所产生的价值，使各业务部门积极加入到增值型内部审计工作的开展当中，从根本上促进业务与审计的相互融合。另外，可以定期开展会议，聚集各部门管理人员，分享审计整改过程中的经验问题等，再通过各部门管理人员将信息传达至该部门员工，提升其对业审融合模式下内部审计所能产生的价值。

5.2.2 扩大业务与审计融合范围

T 公司在目前业审融合基础上，需要持续对系统及软件功能进行优化，扩大业务与审计的相互融合。一方面，可以基于现有的系统功能，在大数据审计覆盖业务流程 73% 的基础上，增加与其他功能的对接，如 OA 与公文交换平台的接口等，实现数据的 100% 线上流转与分析，另一方面，通过拓展 RPT (Rational Performance Tester) 的功能扩大其适用范围，进一步提升审计效率和质量。

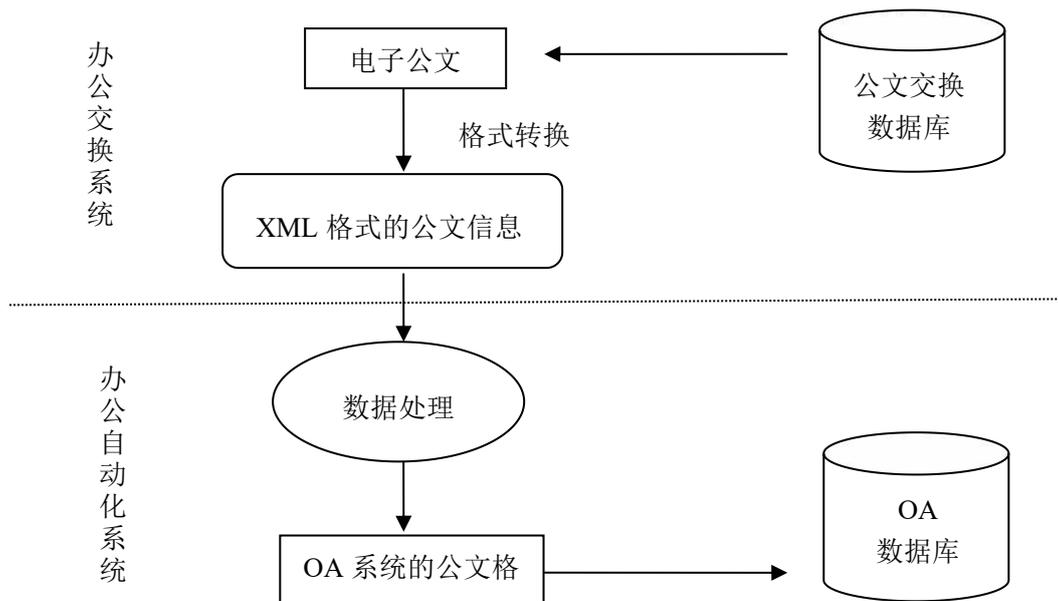


图 5.1 电子公文与 OA 系统连接示意图

除此之外，T 公司对其业审融合模式下增值型内部审计的开展经验进行梳理，形成一套较为完备的理论方法，并向其下属子公司或其他企业进行推广。还可以派公司有经验的人员到其兄弟公司或者有这方面需求的企业，以具体案例的方式进行分享，还可以为其提供相应的技术指导等，共同探索业审融合模式下增值型内部审计工作的开展，充分发挥内部审计增值的功能，为通信行业在业审融合模式下顺利开展增值型内部审计做出贡献。

5.3 打造高素质专业化审计队伍

5.3.1 优化审计人才队伍结构

通过上文分析, T 公司存在人员知识结构单一、计算机操作能力不足的情况, 对此可以通过完善审计人才进出机制、建立科学的员工培训体系来优化审计人员团队构成、提升审计人员综合能力。完善审计人才机制可以从根本上解决审计人员知识结构单一的情况。

首先, 打造“橄榄形”大数据审计团队。审计人才团队像橄榄形一样, 中间面积大, 两端面积小, 中间面积大的是公司审计团队的骨干力量, 具备专业的审计知识水平, 是 T 公司业审融合人模式下增值型内部审计得以有效开展的团队带关键人物。一端是一般人才, 也就是审计队伍中的普通员工, 另一端是领军人才, 由具有复合背景的专业人才构成, 能利用大数据手段将数据信息与审计知识相结合, 是增值型内部审计顺利进行的领军人物。

其次, 优化审计人员结构。针对审计人员综合能力不强的问题, T 公司可以通过公开招考、择优录取、考核淘汰等方式, 优先录取具有复合专业背景的人才来优化审计人员知识结构, 这类人员可以是具有财务审计背景加工程管理背景, 也可以是财务审计背景加计算机背景, 或者是计算机背景加工程背景等等。

最后, 鉴于目前 T 公司审计团队中大多是财务审计专业人员, 对于建设工程及软件工程的了解不够深入, 因此, 对于单一工科专业背景的人才, T 公司也可以大胆聘用, 如工程管理、工程造价、软件工程等, 以此来优化审计队伍的专业结构, 加大对具有大数据知识人才引进的比重。计算机专业人员招纳进来以后, 还可以通过知识交流来提升那些软件操作能力不强的审计人员对软件的熟悉程度。

5.3.2 建立科学的员工培训体系

首先, 转变意识, 认识到人力资源投入的重要性。据有资料了解, 企业对于职工的教育投入与其产出之间的比值是 1:50, 也就是说, 企业在员工培训方面投入 1 块钱, 那么之后企业就能从中获得 50 元的利益回报。国内也有很多关于员

工资本投入与企业收益的实证研究，表明两者之间确实存在正相关关系，可见，加大对企业职工的培训是一种低投入高回报的投资。因此，被人力资源投入绝大多数发达国家企业所重视的。据统计，发达国家平在职工教育方面的投入占其 GDP 的 6%左右，高于发展中国家两个百分点，高于世界平均水平一个百分点。T 公司作为国内大型通信企业，拥有雄厚的资金实力，应加大对其人力资源的投入，建立科学的员工培训体系，更好地适应业审融合模式下增值型内部审计的开展，在提升审计人员综合素质的前提下，为公司创造更多的价值。

其次，建立有效的培训评价体系。根据业审融合模式下增值型内部审计开展的目标确定审计人员的培训计划，为做到资源的充分利用，培训时可以有针对性地进行。例如，对于具备单一工科背景的人可加大对其审计专业知识的培训，可以通过老带新的方式熟悉业务流程。对于审计团队中的骨干型人才，主要提高其计算机操作水平，使其具备在业审融合的模式下能利用相关软件开展一系列审计工作的能力，这一类人员，可以通过开展计算机课程、办班等模式展开。而对于审计团队中的领军人才，也就是那些同时具备专业知识及计算机能力的人员，需要进一步加强其大数据审计能力、软件开发能力，重点围绕语言识别、机器学习、数据处理等有针对性地开展培训，同时，作为增值型内部审计工作开展的领军人物，还需要培养其组织能力、沟通能力等，以带领审计团队向更专业的方向迈进。

最后，完善培训考评标准。建立一套考核评价办法并将评价结果与其薪资待遇相挂钩，通过给培训人员施加压力的方式提升培训的效果。具体来讲，派相关人员记录好审计人员在培训中的参与次数、并把培训表现及考试成绩等做好记录，作为员工升职加薪的重要参考。另外，建立奖励机制，完善培训后管理，对于培训期间表现良好或者通过培训获得较大提升的审计人员有一定的奖励，可以是物质奖励，也可以是更多的晋升机会。总之，将培训情况与员工的个人发展与联系起来，促使其提升自身能力。

5.4 深化部门间的联动协作机制

5.4.1 强化对于审计成果的运用

由前文分析可知，T 公司审计系统已实现与人力资源部门的信息共享，除此之外，还可以与培训部门、公司战略管理等职能部门建立连接，深化部门间的联动协作能力，数据信息共享。例如，内审人员在审计中发现的某个典型问题可以在审计问题整改中提出，战略管理部门可以在公司经营目标的基础上对相应的管理规范进行调整。业务部门通过自查选择有价值的建议对相应的业务流程进行改造，通过流程的完善降低经营过程中可能存在的风险。为强化各部门对于审计成果的运用，可以将审计整改情况作为其绩效考核评价的重要参考。人力资源部门可以通过各部门的审计整改情况与绩效考核相挂钩。具体来讲，可以通过记录各部门对于审计问题整改中“整改已完成”、“整改未完成”以及“逾期未整改”三个选项出现的频率，对于审计整改完成效果好的部门给予一定的奖励，对于多次审计整改不及时部门给与一定的处罚。另外，对于审计过程中发现的具有普遍性或者严重性的问题，审计人员可以汇总给培训部，培训部在制定培训方案时对此进行重点关注。以此实现部门的协同作用，更好地发挥内部审计价值增值的作用。

5.4.2 建立审计项目后评价机制

目前，T 公司为加大事后审计监督力度已建立审计整改机制，而且在时间及上级领导的压力之下，审计整改的效果不错，但是目前还未建立有效的项目后评价机制。人力资源在对项目整改情况进行评价时缺少具体参考标准，将其与绩效评价挂钩时缺乏一定的难度。因此，为了更好地对审计成果加以运用，为了在考核各部门审计整改情况时有参考标准，T 公司需要建立完善的审计项目后评价机制。

建立完善的审计项目后评价机制，需要在项目结束后各内审人员开展谈论会议，就项目中存在的问题进行探讨、交流，分享经验得失；一方面在以后的工作中查漏补缺，另一方面，帮助团队在审计问题整改中提对各业务部门更有价值

的建议。除此之外，审计人员要及时地对审计整改的情况进行评价和记录，并将评价结果反馈给人力资源部门，使其在进行绩效评价考核时作为一定的参考。通过这样的方式，督促各部门对审计问题整改的重视程度，以提高他们参与增值型内部审计建设的积极性。另一方面，也能起到促进其业务与审计的相互融合，以更好地发挥内部审计价值增值的职能，促进企业战略目标的实现。

6 结论

首先,通过文章的分析可以看出,基于业审融合模式的增值型内部审计在提升审计效率、降低企业风险、减轻企业成本等方面具有较大的意义,有较高的实践价值。公司在该模式下开展增值型内部审计时,可以通过借助大数据审计技术,本着“搭建审计数据库——事前风险预警——事中风险控制——事后审计监督”的思路进行。具体来讲,首先建立审计数据库实现数据的共享,然后搭建审计模拟库进行事中的风险预警,通过将审计嵌入业务流程做到全过程的监督,以便及时对风险进行有效地控制;最后,建立审计后评价机制,强化审计整改进度。

其次,由于该模式对于公司的信息化程度、人员系统操作水平、管理层重视程度、等都具有较高的要求,因此在实施过程中会遇到很大的阻力。比如,在该模式开展之前需要获取大量的数据信息,开展过程中一方面对相关人员的 capability 要求较高,另一方面需要不断投入资金来研发智能审计产品,除此之外,事后的审计整改需要相关部门予以重视等等。如此种种,都是业审融合模式下增值型内部审计开展过程中需要克服的困难。因此,开展业审融合模式的增值型内部审计的企业需要具备以下几个条件:

(1) 资金条件充足

业审融合在很大程度上依托智能审计产品进行审计工作,例如审计模型的搭建、业务活动的监控等。另外,在公司开展业审融合的初期,对于大多数审计产品的研发需要依托人力来进行数据采集,后期还需要不断对建立的审计模型等进行优化,在这个过程中需要耗费大量的资源,进而产生较高的研发投入。因此,想要开展业审融合模式下增值型内部审计的企业,需要具备充足的资金,为技术的开发提供资金支持。

(2) 技术手段先进

业务与审计的融合是在大数据的基础上实现的,因此对于开展该模式的公司来说首先要具备先进的技术手段来搭建基于业审融合的数字化审计。包括建立审计数据库对各业务系统进行数据获取以实现数据的共享、将审计关键点嵌入各业务流程、各部门相关联的审计整改系统等。因此,要想通过业务与审计的融合来开展增值型内部审计,所属企业需要具备先进的技术手段,为其增值型内部审计的开展提供技术支持。

（3）内部审计独立

内部审计具备独立性是公司开展业审融合模式的增值型审计的重要前提，因为业务与审计的融合会促使审计部门与公司各业务部门的交流，如在审计整改过程中需要审计人员将审计整改问题下发至每一个部门的负责人。在这种情况下，对审计部门的独立性要求就比较高。否则，审计人员在工作中是否实施充分、恰当的审计程序就难以得到保证，进而影响到审计结果。因此，内部审计的独立性对“业审融合”的开展至关重要。

（4）审计队伍专业

基于业审融合模式开展增值型内部审计要求审计人员具备较高的计算机能力，能够参与数据建模、业务系统开发以及后续的软件优化等工作当中。因此，公司需要优化审计人才的队伍结构，除了财务审计相关专业，还可以大胆聘用具有工程造价、软件工程等复合专业背景的人才，打造高素质的审计队伍；同时也要建立科学的员工培训体系，完善考评标准，将培训情况与员工的个人发展联系起来，促使其提升自身能力，更好地参与到业审融合模式下增值型内部审计的开展。

（5）审计氛围良好

与传统的内部审计相比，增值型内部审计需要各部门主动而非被动参与到公司的审计工作当中，积极主动地对审计整改问题进行讨论，采取适当的审计整改建议对业务流程等进行价值链改造，只有这样，才能使审计流程成为一个完整的闭环。因此，要想使“业审融合”的增值型内部审计发挥最大价值，公司需要深化各部门间的联动协作机制，建立审计项目后评价机制等来加强对审计结果的应用。因此，公司需要具备良好的审计氛围，使各部门主动参与到审计工作当中。

最后，由于国内外学者基于该视角下的增值型内部审计研究较晚，因此可以参考的相关文献较少，虽然目前已有企业陆续开展增值型内部审计工作并取得一定成果，但基于业审融合这一有效路径的企业还很少。虽然本文研究尚存在诸多不足，但也希望为业审融合模式下增值型内部审计的相关文献做一点补充，为基于该模式开展增值型内部审计的企业提供一定的借鉴。

参考文献

- [1] Aderajew Wondim Yismaw. Internal audit effectiveness: an Ethiopian public sector case study[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2007(5):22.
- [2] Anthony Walz. Adding Value-creating value has become a matter of survival. *Internal Auditor* 1997:231-233.
- [3] Dessalegn Getie Mihret, G Zemenu Woldeyohannis. Value-added role of internal audit: an Ethiopian case study[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2008(6):567-595.
- [4] K.H Spencer Pickett. The Internal Auditor at Work—A Practical Guide to Everyday Challenges. *Nerk*, 2004(8):12-14.
- [5] N.M Zacchea. Risk-Based Audit Target Selection Can Increase The Probability Of Conducting Value-Added Audits. *Journal of Government Financial Management* 2003(1):22-38
- [6] Rakipi Romina, De Santis Federica, D'Onza Giuseppe. Correlates of the internal audit function's use of data analytics in the big data era: Global evidence[J]. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 2021, 42.
- [7] Al-Akra M, Abdel-Qader W, Billah M. Internal auditing in the Middle East and North Africa: A literature review[J]. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 2016, 26:13-27.
- [8] Sarah Garven, Audrey Scarlata. An examination of factors associated with investment in internal auditing technology[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2020, 35(7).
- [9] Stern G.M. 15 ways internal auditing departments are adding value[J]. *The Internal Auditors*, 1994(4):22-24.
- [10] Taiwo Olufemi Asaolu, Samuel Adebayo Adedokun, James Unam Monday. Promoting Good Governance through Internal Audit Function (IAF): The Nigerian Experience[J]. *International Business Research*, 2016, 9(5):196-204.
- [11] Roussey R S. A Case for Global Corporate Governance Rules: An Auditor's Perspective[J]. *International Journal of Auditing*, 2010, 4(3):203-211.
- [12] 毕秀玲, 杨舒怡. 价值增值对内部审计人员挑战分析[J]. *财会通讯*, 2015(07): 124-125

- [13]沈国玮,曹毓静,禹培栋,葛嘉宁.数字化内部审计整改跟进系统的构建与应用[J].中国内部审计,2020(09):21-27.
- [14]陈国珍.内部审计增值问题的探讨[J].会计之友,2015(13):108-110.
- [15]崔振.大数据时代内部审计转型的创新驱动力——移动通信行业网络代维专项审计大数据应用[J].现代经济信息,2018(20):130-133.
- [16]戴文婕.现代企业内部审计的基本职能:评价与咨询[J].财会月刊,2011(14):64-65.
- [17]高文进,刘介星.基于价值增值视角的内部审计功能研究[J].中南财经政法大学学报,2011(04):124-128.
- [18]顾霞,苏昱霖.新形势下公立医院业审融合构建探析[J].卫生经济研究,2018(06):70-71.
- [19]郭宇晨,张国宏.“审计+人工智能”在中国移动的创新应用[J].中国内部审计,2020(06):26-32.
- [20]郭玉凡.业审融合在医疗行业反商业贿赂中的应用研究[D].南京审计大学,2019.
- [21]侯本忠,黄松,张志斌,林放为,陈荔园.基于数字化技术的业审融合模式在电网企业的创新实践[J].中国内部审计,2021(01):62-64.
- [22]冀玉玲.协同视角下国有企业内部审计增值功能提升探析[J].财会通讯,2017(04):94-97.
- [23]贾小东.企业内部审计信息化体系优化探讨——以北方富士电梯集团为例[J].财会通讯,2019(04):107-111.
- [24]秦荣生.大数据、云计算技术对审计的影响研究[J].审计研究,2014(06):23-28.
- [25]李健,王春昕.大数据环境下增值型内部审计的实践与探讨[J].中国内部审计,2015(07):48-53.
- [26]刘晨,石灿,王东莲.“多系统”模式下电网企业数字化审计初探[J].中国内部审计,2019(07):35-37.
- [27]刘海涛.企业业审融合“六步法”[J].中国内部审计,2020(12):45-46.
- [28]刘姗姗,赵珊.关于企业内部审计成果有效应用的路径探讨——以 A 公司为

- 例[J]. 经营与管理, 2020(02):42-45.
- [29] 罗颖, 柳芝. 基于价值链的企业增值型内部审计研究[J]. 财会通讯, 2017(22):89-92.
- [30] 刘姗姗, 赵珊. 关于企业内部审计成果有效应用的路径探讨——以 A 公司为例[J]. 经营与管理, 2020(02):42-45.
- [31] 李越冬. 内部审计职能研究:国内外文献综述[J]. 审计研究, 2010(03):42-47
- [32] 门皓, 苏晓瑜, 冯鑫, 李曰春. 价值增值型内部审计的内涵及实现途径研究[J]. 营销界, 2021(18):175-176.
- [33] 蒙莉. 企业内部审计的价值增值性实证研究[J]. 财会通讯, 2016(06):21-24.
- [34] 乔蓉, 毛巧. 充分发挥内部审计职能作用的思考[J]. 审计月刊, 2019(03):41-42.
- [35] 苏霞, 张晶晶, 尹国强. 价值增加型业审融合审计新模式研究——以雄安电网为例[J]. 中国内部审计, 2019(09):71-75.
- [36] 王光远. 消极防弊·积极兴利·价值增值(二)——20 世纪内部审计的回顾与思考:10~1970 年[J]. 财会月刊, 2003(5):2-6.
- [37] 王向阳, 魏丽雅, 李浩尘, 郑勇, 刘云飞, 余积巍, 严强宇, 彭涛, 艾旭, 胡璟懿. 基于价值链的业审融合体系在电网企业中的作用[J]. 中国内部审计, 2019(07):14-21.
- [38] 万文钢, 余天京, 刘文汉, 邓仁杰, 王劲, 肖圣喜, 杨爱丽, 朱永明. 内部审计增加组织价值实务研究——多维度拓展内部审计价值增值空间[J]. 中国内部审计, 2015(02):52-57.
- [39] 吴永荣. 审计全覆盖背景下深化“两统筹”工作研究[J]. 审计月刊, 2020(10):12-14.
- [40] 肖仲云, 于海云. 内部审计价值增值的影响因素——基于结构方程模型的实证检验[J]. 财经论丛, 2014(12):61-68.
- [41] 杨爱萍. 企业内部基于数字化技术的业审融合审计新模式研究[J]. 现代审计与会计, 2021(03):30-31+34.
- [42] 余德慧, 丁时勇. 审计职能拓展要求下的治理导向内部审计模式构建[J]. 财会月刊, 2010(04):19-20.

- [43] 袁敏. 对内部审计职能拓展的思考[J]. 中国内部审计, 2021(01):17-20.
- [44] 赵娜. 基于功能拓展视角的内部审计增值路径探讨[J]. 财会月刊, 2010(17):64-65.
- [45] 张培. 增值型内部审计增值问题探析[J]. 财会通讯, 2012(04):108-109.
- [46] 赵成雄, 邓泽刚, 高智睿, 陈钢, 甘明瑞, 郭芙蓉, 赵莉. 内部审计增加组织价值的优势分析及实现途径与方法[A]. 中国内部审计协会. 全国内部审计理论研讨优秀论文集 2014[C]. :中国内部审计协会, 2014:9.
- [47] 邹娟. 企业内部审计增值功能分析[J]. 财会通讯, 2012(21):43-45.
- [48] 张礼静. 内部审计价值增值问题研究[J]. 北方经贸, 2019(10):82-84.
- [49] 钟红霞. 江苏电信企业增值型内部审计问题探讨[J]. 会计之友, 2013(36):54-57.
- [50] 郑石桥, 李姗姗. 增值型内部审计:理论框架和例证分析[J]. 会计之友, 2017(05):131-137.
- [51] 张炜. 内部审计增值导向路径分析与制度安排[J]. 财会通讯, 2014(13):95-98.
- [52] 张新鹏, 冯均科, 李之媛. 数字化驱动下“增值型”内部审计模式的构建与实现[J]. 财会月刊, 2021(08):110-116.

后 记

“时间是让人猝不及防的东西……”，想必每一位临近毕业的同学，在听到这句耳熟能详的歌词时，心情也同我一样吧，既悲伤又无奈。

三年的时光真的过地很快，想当初因为复试，一个人离开家乡去到一千多公里外的地方，一路上虽然有些忐忑但也满怀期待，期待自己会遇到哪些特别的人和哪些有意思的事。果然，在我复试结束准备离开的前一天结识了一个女生，我们一拍即合，恨不得早点遇见，分别之际特别不舍，因为不知道还能不能再见。结果，后来，这个女生成了我未来三年的室友。

另外，我也没想到，复试那天见证了我窘态的考官竟成为了我此后三年研究生生涯的导师。我还清楚地记得，在恩师发邮件表示“同意接收，祝好！”的那天是我的生日，早上下着毛毛细雨，我穿着一件黑色外套加牛仔裤，披散着头发，收到邮件之后便按照朋友的指示下楼。结果没有想到，这位距离我两千多公里的朋友竟然站在了我宿舍楼门口的右手边，穿着一件黑白格子衬衫，拿着一把黑色的雨伞……现在想起来就像昨天发生的事一样。

之所以临近毕业会难过，大概是因为舍不得的人实在太多了。生日里精心准备惊喜的室友，封校期间一起备考的饭友，互相帮助的同师门兄弟，运动会上把赢来的奖品优先分给我们的师兄师姐，一起玩耍的师弟师妹，每一位辛勤付出的老师，有幸认识的每一位同学，最重要的是第一次见面时悄悄用纸条记录着我们每个人名字的导师。那天老师不仅准确地叫出了我们每个人的名字，还清楚地说出了我们的基本情况以及对我们的培养计划，现在想起来还是很感动。三年里，自己有很多做的不够的地方，很多时候也辜负了老师的期望，希望未来继续努力吧。

除此之外，还要特别感谢在得知我离开学校准备去另一个城市面试时，没有让我补全成人票的列车长，他让我在踏入社会之际感受到了来自陌生人的温暖，让我更加充满美好期待地迎接未知的将来。

在今后的日子里，希望父母、恩师、亲戚朋友都能身体健康，希望大家工作顺利，希望所有认识的人都能够平安顺遂得过完这一生。

感谢相遇。