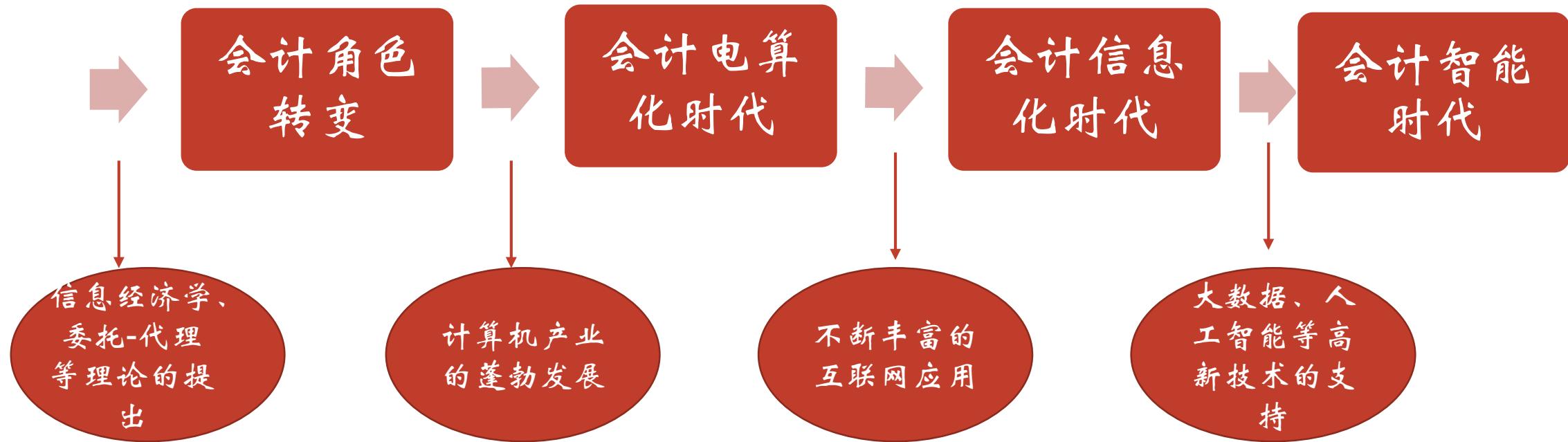




第七章 智能会计技术框架

智能会计凭借其更为全面和高效的运行机制，为以上问题提供了有效的解决方案，实现了“业、财、税、管”的全面融合。本章在承接前文的基础上，旨在搭建和分析智能会计的技术框架，描绘智能会计各个模块的技术路线和相互的关联机制，从总体上展现智能会计的系统构成。





目录

- 7.1 概念框架与基本脉络
- 7.2 智能会计业务模块的技术框架
- 7.3 智能会计财务模块的技术框架
- 7.4 智能会计税务模块的技术框架
- 7.5 智能会计管理决策模块的技术框架
- 7.6 智能会计技术框架的整合



7.1概念框架与基本脉络

- 7.1.1智能会计的概念框架
- 7.1.2 智能会计的基本脉络



7.1.1 智能会计的概念框架（信息技术、理论基础）

★ 信息技术：

大数据、人工智能、移动互联网、云计算、物联网、区块链和环境体验

★ 理论基础：

共享经济理论、财务共享理论、大数据理论、云计算理论、区块链理论和人工智能理论



7.1.2 智能会计的基本脉络

智能会计打造了集业务模块、财务模块、税务模块和管理决策模块，即“业、财、税、管”四位一体的综合体系，形成了智能会计的基本脉络。

业务模块

- 智能会计实现了全经营流程的覆盖，以及从源头到终点的数智化监控和记录。

财务模块

- 智能会计将整体的财会体系简洁化、一体化、高效化，完善了高重复度环节的自动处理，并将各项财务管理进行一体式集成。

税务模块

- 智能会计不仅大大降低了时间和空间上的束缚，更是能够进一步将税务信息归纳为数据进行进一步的储存和分析。

管理模块

- 而智能会计的管理决策则更加客观，从而降低人为造成的偏差，进一步提升预测的精确性和决策的有用性。

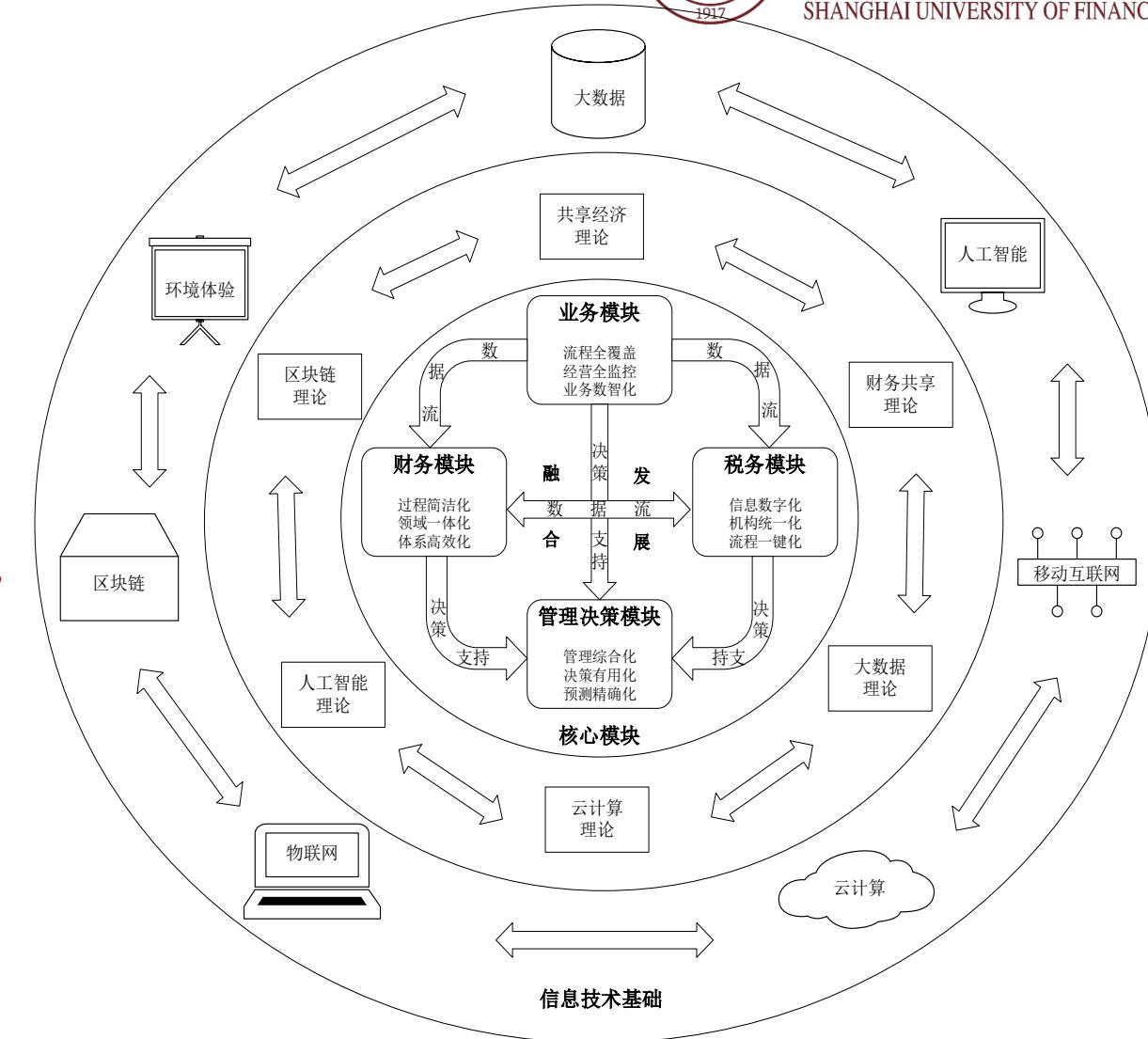


7.1.2 智能会计的基本脉络

虽然智能会计借助信息技术的发展形成了四大模块，但“业、财、税、管”之间并非是孤立的，而是表现出**相互联系和彼此影响**。业务模块中生成的数据，是财务模块的高效化和一体化，以及税务模块的一键化和数字化才得以开展的基础，且财务模块和税务模块之间数据实时连通、相互支持。与此同时，业务模块、财务模块和税务模块为管理决策模块提供信息，保证其能够全面了解企业的各项发展状况，充分挖掘已获取的各项数据，实现全面、深度、精确的分析和预测。



总之，如右图所示，智能会计技术框架的概念和脉络以信息技术为基础，以理论基础为指导方向，以“**业、财、税、管**”四大模块为核心，再以模块融合为最终形态。





7.2智能会计业务模块的技术框架

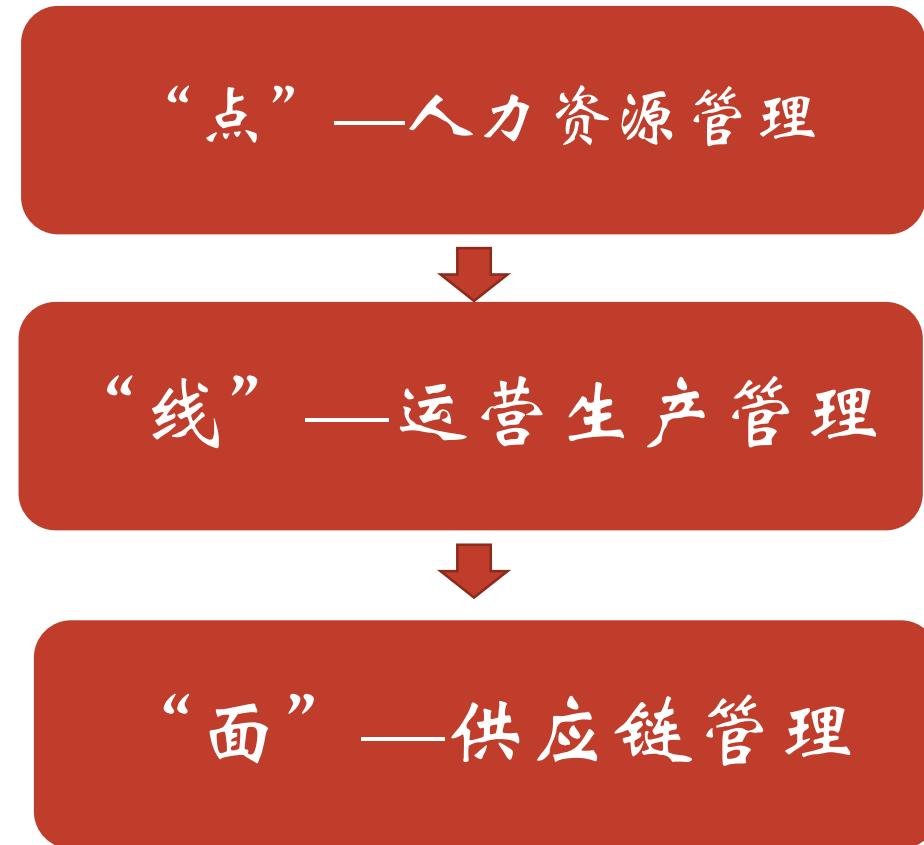
7.2.1技术框架概览

7.2.2业务模块技术框架的内容与流程

7.2.3业务模块技术框架的评价分析



7.2.1 技术框架概览





7.2.2 业务模块技术框架的内容与流程

人力资源管理环节

- 员工门户系统
- 人力资源管理平台

人力资源管理环节

- 资产管理:
- 生产管理
- 智能OA协同平台

人力资源管理环节

- 供应链业务管理
- 供应链票据管理



7.2.3 业务模块技术框架的评价分析

	人力资源管理	运营生产管理	供应链管理
传统会计技术框架	不设置人力资源管理平台；较少参与人力资源管理活动	仅通过特定的会计政策和会计估计进行判定；无法精确对接生产部门并参与生产活动	无法有效地统一和收集供应链各方的票据信息；无法实现对供应链业务的记录和参与
智能会计技术框架	设置人力资源管理平台和员工门户体系；人力资源信息数字化；人力资源信息成为企业运行的关键基础数据	能够精确高效地评估和计量各项资产；全面参与生产活动并提供数据和决策支持；进一步促进了人、财、物的协作	将供应链管理的内容纳入到统一的会计记录体系之中；实现了各类票据的数字化记录和储存；形成了完整的供应链生态



7.2智能会计财务模块的技术框架

- 7.3.1技术框架概览
- 7.3.2财务模块技术框架的内容与流程
- 7.3.3财务模块技术框架的评价分析



7.3.1 技术框架概览

首先，作为财务模块的核心，智能会计建立了智能财务会计平台。在智能财务会计平台对企业的财务状况进行全面的计量、统计和归纳之后，企业财务管理也能够实现全面的智能化。于此同时，智能会计的财务模块还实现了管理会计的智能化。

智能财务会计平台、智能财务管理、智能管理会计以及多种智能化特殊情形的处理并非是相互独立和单方面影响的。虽然智能财务会计平台主要为其他各环节提供数据和手段的支持，但其他环节也是智能财务会计平台的主要记录和分析对象。并且，财务管理、管理会计、报表管理和集团管理之间也互相影响，可以认为，智能会计的财务模块全面打通了不同财务领域和不同关联公司之间的闭塞，塑造了全面的智能财务生态体系。

智能会计财务模块技术框架的概念框架和基本脉络如下图所示。



财务模块技术框架

	财务会计	财务管理	集团财务
传统会计技术框架	简单的重复性工作占比高； 会计人员的主观职业判断较多	财务管理与财务会计的联系不够紧密； 企业财务管理活动面临着严重的内外部信息不对称	无法完全统一子公司之间的会计政策和会计估计； 集团公司的财务战略施行较为低效
智能会计技术框架	设置智能财务会计平台； 将重复性的财务工作集成化和在线化； 职业判断智能化且更加客观真实	以智能财务会计平台为依托实现了各项数据的互联互通； 财务会计为财务管理提供了更为准确的数据支撑； 将更多第三方机构接入实现了内外部信息的对称性	在保证各子公司财务个性化前提下利用信息技术实现了实质上的财务一致性； 集团公司的财务报表管理整体统一化和智能化； 财务战略的实施更加高效



7.3.2 财务模块技术框架的内容与流程

智能会计财务模块的首要任务是将企业的业务信息和原始票据进行数字化并进一步归类和整合。这类数据通过人工智能技术的智能会计职业判断，能够自动生成会计凭证，并计入对应的会计科目，形成完整的数字化会计账簿，且能够实时地汇总报告出资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表，当某一会计期间结束后，智能财务会计平台还能够根据以上数据初步填写附注。

在智能财务会计平台的数据支撑下，智能财务管理也进而得以实施。

依托于智能财务会计平台的高效运行，管理会计也发挥出了更突出的作用。

对于不同企业无法适用的特殊情形，首先，对于拥有众多业务、不同会计计量方式的集团公司而言，智能会计财务模块有效加强了集团公司的整体性；其次，对于不同企业的财务报表管理，智能会计也可以实现有针对性的处理。



7.3.3 财务模块技术框架的评价分析

	财务会计	财务管理	集团财务
传统会计技术框架	简单的重复性工作占比高； 会计人员的主观职业判断较多	财务管理与财务会计的联系不够紧密； 企业财务管理活动面临着严重的内外部信息不对称	无法完全统一子公司之间的会计政策和会计估计； 集团公司的财务战略施行较为低效
智能会计技术框架	设置智能财务会计平台； 将重复性的财务工作集成化和在线化； 职业判断智能化且更加客观真实	以智能财务会计平台为依托实现了各项数据的互联互通； 财务会计为财务管理提供了更为准确的数据支撑； 将更多第三方机构接入实现了内外部信息的对称性	在保证各子公司财务个性化前提下利用信息技术实现了实质上的财务一致性； 集团公司的财务报表管理整体统一化和智能化； 财务战略的实施更加高效



7.2智能会计税务模块的技术框架

- 7.4.1技术框架概览
- 7.4.2税务模块技术框架的内容与流程
- 7.4.3税务模块技术框架的评价分析



7.4.1 技术框架概览

智能会计税务模块的技术框架涵盖了企业与税务局为主的角色层与智能会计税务系统层两大层次结构，以大数据、人工智能、云计算、区块链等信息技术为支撑，实现了税务流程和管理的自动化、智能化整合。智能会计的税务模块的技术框架如下图所示。



7.4.2 税务模块技术框架的内容与流程

税务信息的获取是整个税务模块的起点，也是角色层中的企业对接智能税务系统的前提。

当企业对接进入智能税务系统层之后，首先需要对基础管理平台进行设置。基础管理平台主要针对税务模块对所需信息进行初步设定和规范，包括了门户管理、系统管理以及防伪税控管理。

在完善基础管理平台的基础上，智能税务系统的关键，即进销项管理平台的运作得以开展。

以进销项管理平台数据为支撑，智能税务系统的另一项重要组成是纳税申报平台。

智能税务系统不仅整合了进销项管理平台数据进行纳税申报工作，还能够以此帮助企业进行统计分析。

总之，智能会计税务模块以发票信息为切入点，以智能会计税务系统为运作载体，利用信息技术连通企业与税务局两大主体角色，保障企业与税务局的数据交流，实现智能会计税务模块工作的智能、高效运行。



7.4.3 税务模块技术框架的评价分析

	税务信息	税务流程	税务平台整合
传统会计技术框架	人工录入审核差错率高、费时费力；反复核验比对工作量大、效率低下	占用大量税务工作人员精力；操作复杂、工作量巨大、重复性高	收票和开票等税务环节脱节；各项工作自成一体，数据不能连通，为税务处理带来诸多不便
智能会计技术框架	系统集成对接获取准确高效；与税务局平台实时交互保证信息的真实性；利用通信技术大大提高了信息传输时效性	利用RPA财税机器人模拟人类操作实现全流程自动化处理；简化流程、减少人工参与，可7×24小时不间断执行	针对不同税务处理工作的税务平台协同整合；及时收集政策信息指导平台运行管理；集中管控、及时预警，有效降低税务风险



7.2智能会计管理决策模块的技术框架

- 7.5.1技术框架概览
- 7.5.2管理决策模块技术框架的内容与流程
- 7.5.3管理决策模块技术框架的评价分析



7.5.1 技术框架概览

智能会计的管理决策模块的技术框架串联起“业财税”融合基层、模型运行与基础管理报告、决策建议出台三大部分并通过决策建议的反馈完成此模块的闭环，即基层数据经过正向分析处理至展现决策建议，再由决策建议反向回馈指导实践工作的过程。智能会计管理决策模块的技术框架概览图如下图所示。



7.5.2 管理决策模块技术框架的内容与流程

管理决策模块的后台数据基础来源于两大层面，即内部层面和外部层面。

管理决策模块的中台即管理报告的生成是链接前后台层面的重要组成，其运行效率直接决定了管理决策模块的有效性。在管理报告背后的模型设计环节，大致包括了五类模型，即将企业的业、财、税各个领域所面临风险进行判断的风险评估模型、识别和分析企业所处环境能够实现成长性能的成长评估模型、以投资管理为核心预测其投资汇报和准确性的投资测算模型、以生产建设为侧重点的开发测算模型、以及最终对企业进行总体价值计算的价值评估模型。

基于精准的模型设计和测试修正，决策建议出台的过程变得更加的高效和稳定。

可以认为，智能会计管理决策模块的技术框架综合了业、财、税模块的内容，并将企业的管理职能推升到新的高度。在这一技术框架下，会计能够更好地实现其“管理者”的使命，达成管理综合化、决策有用化和预测精确化的目标，为企业的高质量发展提供坚实的保障。



7.5.3 管理决策模块技术框架的评价分析

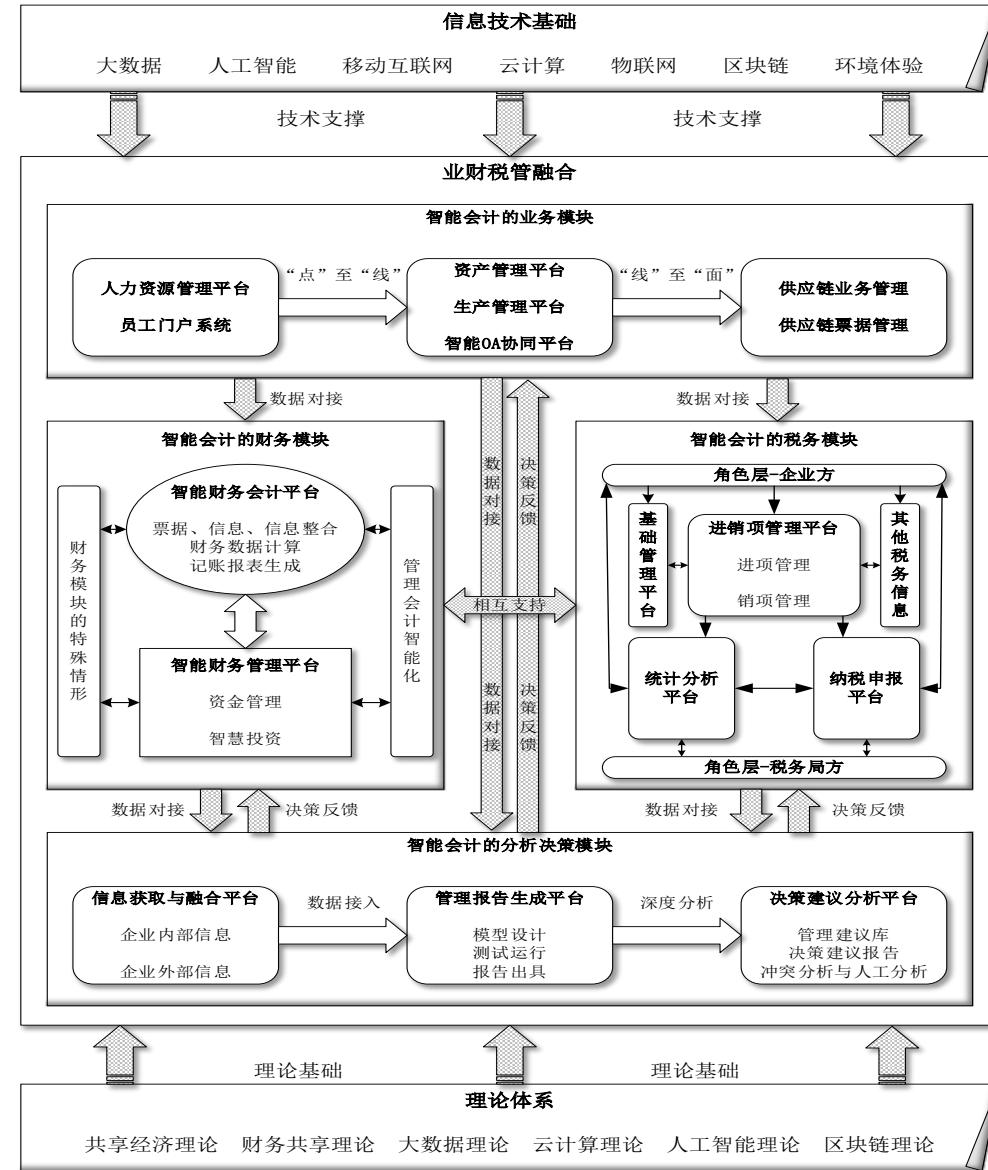
	信息收集利用	管理报告出具	决策方案制定
传统会计技术框架	<p>信息收集范围小，利用率低；</p> <p>数据转化难度大，信息孤岛现象普遍</p>	<p>管理报告多为简单的文本信息；</p> <p>信息穿透性差，仅阐述了最终的指标，易被操纵</p>	<p>决策者仅能通过自身的经验和直觉进行判断，失误率高；</p> <p>决策过程繁复，易出现决策冲突的情形</p>
智能会计技术框架	<p>通过与业、财、税等模块相连接，形成全方位的内部数据获取通道；</p> <p>通过信息技术的支持实现外部信息的实施获取和标准化储存</p>	<p>利用模型算法，实现各类会计报告的自动出具；</p> <p>报告内容所涉及的指标、信息和数据可穿透至各个层面；</p> <p>报告完整性強，耦合性高，不易被操纵</p>	<p>借助案例库实现管理建议的自动化出具；</p> <p>决策者能够根据自动化的建议内容进行深入的判断；</p> <p>提供全方位的冲突分析解决了决策冲突的问题</p>



7.6 智能会计技术框架的整合

数智化的业务模块作为智能会计技术框架中最有力的数据支撑来源，为共享智能会计四个模块的数据资产，消除模块间的信息孤岛提供了最底层的数据建设，财务模块、税务模块与业务模块之间数据互连、数据共享，基于此管理决策模块才能够对企业内外信息进行充分挖掘，并智能化地选择决策建议链条。基于业财税管的深度融合的理念，智能会计可以追溯至底层数据并不断迭代深化模型，可以看出相比于传统会计，智能会计体系是一个更加一体化、灵活、多层次的生态体系。业财税管四个模块之间的相互联系与影响，使得各个模块发挥了其最佳作用，提升了整个智能会计系统的有用性。另外，业财税为管理决策模块提供数据的同时，管理决策模块也能够通过决策反馈，进一步提升业财税三个模块的能力，智能会计四大模块之间形成了一个完整的逻辑闭环，最终形成了一个全方位、多层次的智能会计生态系统。

下图即智能会计的总体技术框架。





上海财经大学
SHANGHAI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

谢谢大家！