



第十章

智能会计业务流程

本章将从改造会计业务流程的指导理念，现有会计业务流程存在的弊端，如何对会计业务流程进行智能化改造以及智能会计业务流程在企业的具体应用场景等几个方面探究会计业务流程智能化的实现。



Contents

01

Part one

智能会计业务流程概述

02

Part two

智能会计业务流程优化策略

03

Part three

智能会计业务流程应用场景



PART 1

智能会计业务流程概述

会计流程设计的有效性直接影响管理活动的质量和效率。随着管理实践的发展,传统会计流程难以满足企业及时、多样化的管理需要,运用新技术、新思维对会计流程进行改造升级是现代会计行业发展的必由之路。对会计业务流程进行智能化的改造需要以实现会计目标为方向、以业务流程重组理念为指导,提高会计信息处理的及时性和有效性,提升业务流程运行的效率。



1.1 会计目标决定会计业务流程设计

POINT 1

受托责任观

资源的受托方接受委托，承担合理、有效管理与应用受托资源，使其尽可能保值、增值的责任；同时，资源的受托方还承担了如实向资源的委托方报告其受托责任履行过程与结果的义务。

此会计目标更强调会计信息的可靠性。

POINT 2

决策有用观

会计的根本目标是向信息使用者提供对他们决策有用的信息，主要是关于企业现金流动的信息和关于经营业绩和资源流动的信息。

“决策有用观”更关注会计信息的相关性。

会计业务流程是财务会计部门为实现会计目标而进行的一系列活动。**会计目标是财务会计活动的逻辑起点，决定着会计业务流程的设计。**20世纪70年代以来，会计界逐渐形成了关于会计目标的两种主流观点：“受托责任观”和“决策有用观”。

21世纪以来，互联网技术迅速发展，“大智移云物区环”成为新的时代技术背景，资源和信息在更大的范围内实现流动和共享，因而“决策有用观”的会计目标对会计信息的**及时性和相关性**提出了更高的要求。

面对复杂多变的市场环境，管理者、投资者以及其他利益相关者希望可以随时获取企业最新的会计信息，以便对市场变化迅速做出反应，减少风险。同时信息使用者的投资决策趋向多样化、个性化，需要企业提供更多前瞻性的财务信息和非财务信息为管理和决策服务。然而目前的会计业务流程无法满足这些需求，因此**根据会计环境的变化和会计目标的要求对会计业务流程进行重组优化是必然之举¹**。

[1]吴旺盛.论网络时代会计目标下的会计业务流程重组[J].会计研究,2000(06):42-47.



1.2 业务流程重组理念指导会计业务流程优化

业务流程重组 (Business Process Reengineering, BPR) 于1990年首先由美国著名企业管理大师迈克尔·汉默先生提出。业务流程重组理念产生的原因是美国企业在信息技术方面进行了巨额投资但对经营效率和业绩的提升却收效甚微, 这主要是因为“企业试图用技术实现原有业务流程的自动化。他们原封不动保留原有流程, 利用计算机仅仅是希望提高速度”¹。

在国内, 伴随着计算机技术和信息技术的发展, 会计信息化 (广义) 也成为一大趋势, 会计信息化的历程大概经过三个阶段:

(1)

部门级信息集成阶段

20世纪70年代末, 计算机技术被应用于会计领域, 会计信息系统在物理上独立于其他部门的信息系统, 信息输入被动地依赖业务部门提供数据。

(3)

网络信息集成阶段

从21世纪至今, 互联网技术的飞速发展使企业ERP系统增强了与客户或供应商实现信息共享和直接的数据交换的能力, 从而强化了企业间的联系, 会计信息在更大范围内实现了共享与使用。

(2)

企业级信息集成阶段

20世纪90年代, 随着数据库技术和联机事务处理(OLTP)的发展, 以企业资源规划(ERP)为代表的企业范围的集成应用出现并推广。

在上述发展历程中企业对以往的会计流程做出了一定的优化, 但仍有不合理的流程被锁定在新的信息系统中, 大量的数据沉积在会计信息系统中没有得到充分利用。

因此我们需要利用BPR的思想不断地提问“为什么?”“如果……, 将会……?”“这是一个控制环节还是一个决策点?”等问题, 来对会计业务流程重新进行思考, 摆脱传统思想和组织界限的束缚, 利用信息技术创造一个新流程, 而不仅仅是现有流程的自动化。

[1]迈克尔·哈默.再造:不是自动化改造 而是推倒重来[J].知识经济,2004(04):48-50.



PART 2

智能会计业务流程优化策略

企业需要跳出传统财务模式，建立基于业务驱动的业财税管一体化会计信息化处理流程，并逐步实现会计智能化。



历程

- 传统会计业务流程是基于帕乔利的会计理论发展起来的，会计业务流程的起点是业务活动产生的原始凭证，经过对原始凭证进行数据加工，形成记账凭证并登记账簿，最后编制财务报表提供给会计信息使用者，会计工作是事后核算事后报表。
- 随着经济发展和企业规模扩大，为处理日益复杂的业务，计算机技术被引入到会计核算中来，会计开始**电算化**之路。
- 互联网、数据库技术的发展推动会计进入**信息化**阶段，我国会计软件开始由核算型向管理型转变，企业财务管理向“业财融合”发展。
- 2005年开始，以中兴通讯为代表的大型集团企业开始建立**财务共享服务中心**，进一步推动了会计信息化的进程。

优化策略总体思路

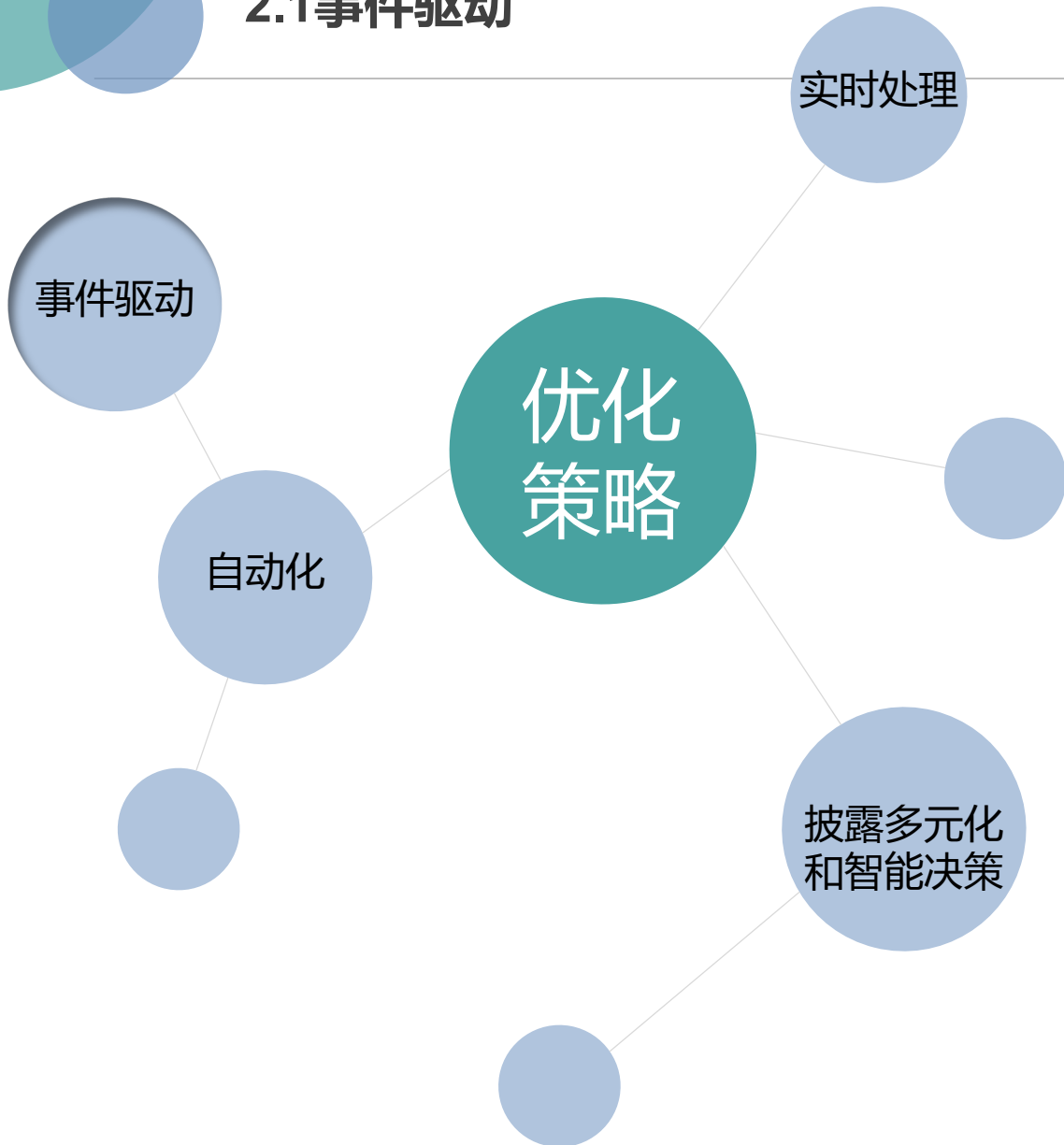
业财融合仍是表面融合，税务管理甚少被纳入考量，数据资产未能得到充分利用，管理上的决策与风控功能未能充分实现，实现智能会计之路任重而道远。

要想从根本上解决上述问题，企业就需要跳出传统财务模式，建立基于业务驱动的业财税管一体化会计信息化处理流程：

- 一方面打通业财税管各个环节，重构会计流程，消除大量冗余环节，实现流程联动，数据联通，打破信息孤岛。
- 另一方面，将业务流程、财务流程和管理流程全部在线化和显性化，使财务端所有业务能够基于线上交易信息实时进行处理，从而实现将事后记账报账转变为业务发生时的记账报账。
- 同时充分挖掘数据价值，利用业务数据、财务数据、税务数据形成的数据资产为企业的运营分析、预测、决策提供支持，只有这样，企业才能彻底改变传统财务模式下财务流程、业务流程、管理流程各自为战的局面，实现业财税管一体化，并逐步实现会计智能化。



2.1 事件驱动



事件驱动

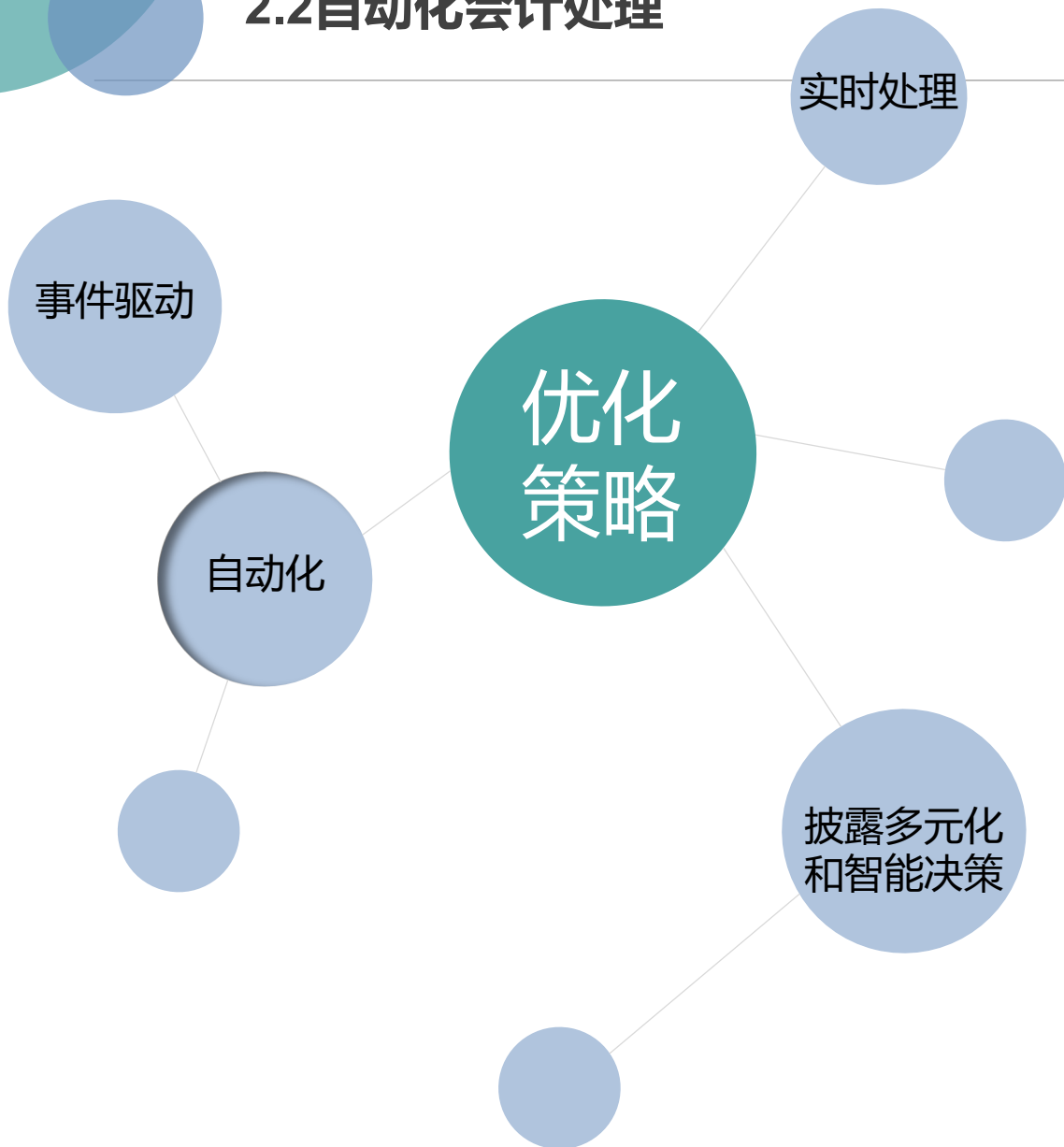
“事件驱动”是一种计算机术语，是指当某一特定事件要求代码进入工作时程序指令开始执行。

基于“事件驱动”的信息处理流程，将会计信息系统嵌入到业务系统中，由业务的发生触发会计的处理。当业务发生时，按照业务事件的规则对业务数据和财务数据进行采集、编码和储存，建立起业务数据库，这样的信息处理系统能够根据每一项交易或事项自动生成凭证、账簿和报表，给经济事项留下“脚印”从而使业务流程具有可视性和还原性¹，实现业务和财务的深度融合。业务数据与财务数据经过标准化的处理，汇总到共享的综合数据库形成数出同源、易于共享的数据资产，实现企业业务活动、财务活动数字化。

[1]陈益云.基于价值链管理会计的会计业务流程再造研究[J].会计之友,2016(19):26-29.



2.2 自动化会计处理



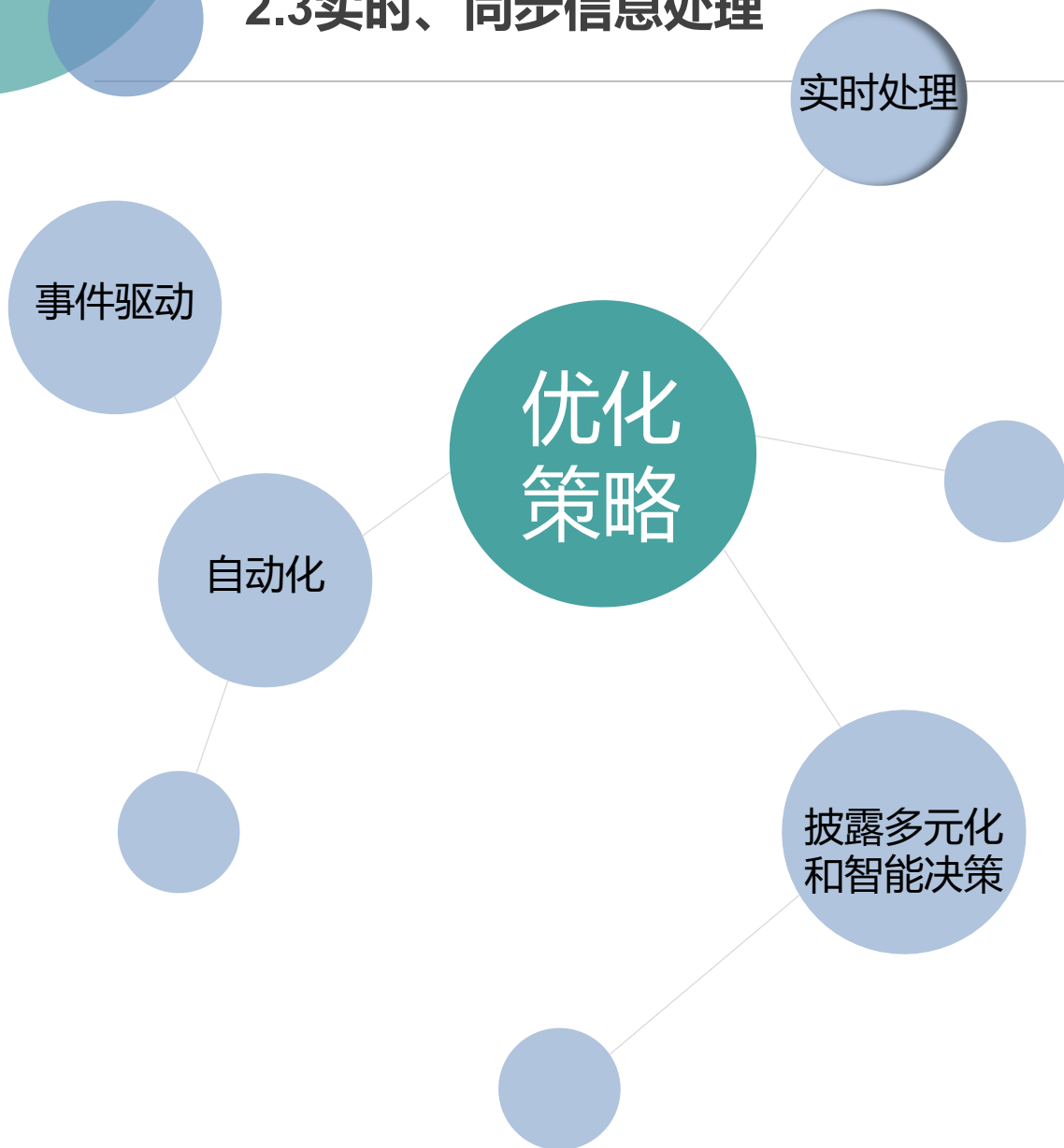
自动化会计处理

智能财务建立在财务数字化的基础上。智能化是基于海量数据，结合计算机技术、互联网技术、数据挖掘技术和人工智能技术等，为企业管理提供基于机器学习的算法推荐的最优的下一步行动选择¹。没有数字化就无法获取海量数据，智能化也就无从谈起。实现会计智能化的初步应用表现是实现自动化处理，这也是目前多数企业所处的阶段。

RPA技术的出现推动了会计处理自动化。RPA的核心是通过自动化和智能化技术“替代”人员进行重复性、低价值等固定流程操作，从而有效提高工作效率和减少错误。RPA技术的应用对会计流程和会计工作职责产生巨大影响，使得会计人员的工作重心从会计核算转移到为管理决策提供服务，创造更多价值。

[1]张庆龙,张延彪.我国财务信息化的发展历程与趋势[J].新理财,2020(10):29-32.

2.3实时、同步信息处理



实时、同步信息处理

基于“事件驱动”的信息处理流程和会计自动化处理，企业的信息处理过程与业务活动过程同步，实现数据实时采集、实时处理、实时报告。当企业执行业务时，实时触发多个业务驱动程序，通过执行业务规则、会计规则和信息处理规则进行自动化处理，并将生成的信息集成到共享综合数据库中，实现物流、资金流、信息流的同步生成¹。会计控制规则被嵌入业务活动中，实现会计的事中控制，并及时向负责人报送异常情况。实时凭证和动态账簿建立起来，管理者能根据决策需要实时提取信息，生成报告，改善事后核算事后报告的现状，提高会计信息的及时性。

[1]李光凤.利用BPR再造财务会计流程[J].商业研究,2004(03):65-67.



2.4信息披露多元化与智能决策



信息披露多元化与智能决策

信息是决策的依据，借助数据库技术、网络技术、区块链技术、数据分析技术等，实现信息的实时更新与共享。建立与共享综合数据库相关联的模型库，设立财务报告模型，预测模型、决策模型、风险分析模型等，信息使用者可以根据需要发出指令，利用共享数据库和区块链上的数据，以人工智能和数据分析为支持，建立起个性化的财务报告，形成满足多种用途的全面反映历史信息、实时信息及未来预测信息的财务报告体系，实现会计信息披露多元化¹。

人工智能利用庞大的共享综合数据库，进行深入的机器学习，在提供信息使用者所需的分析报告的基础上给出基于算法推荐下的最优的决策参考。未来，随着人工智能的深度发展，财务智能机器人或许可以进一步消除财务人工作业流程，基于强大的深度学习能力和反应能力，像人类一样进行自主信息搜集、信息分析，并代替人类作出经营决策。

[1]刘勤,杨寅.智能财务的体系架构、实现路径和应用趋势探讨[J].管理会计研究,2018,1(01):84-90+96.



PART 3

智能会计业务流程应用场景

企业通过建设智能财务会计平台来实现对会计业务的全流程管理。基于企业内外部的互联互通，智能财务会计平台能有效进行供应链管理、资产管理、费用报销管理、信息管理、税务管理、资金管理、报表和档案管理。

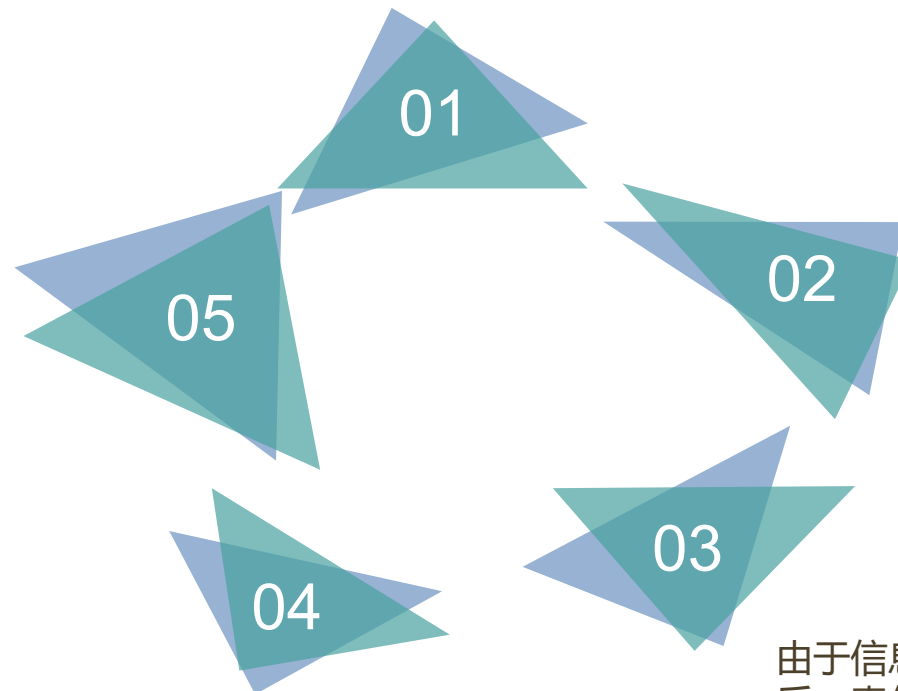


3.1 供应链管理

现存问题

传统邮件、电话、微信的沟通方式费时费力，一旦出现问题不易溯源，需要反复沟通确认。

业务流程和财务之间的数据是隔离的，财务部通过数据抽取、分析、展现等等都是事后分析，财务没有对业务形成洞察力和控制力。



企业间结算对账信息不能及时有效的透明共享，各自为战，容易导致信息不对称、数据不统一。

传统的结算对账方式岗位多、流程多、系统建设不完善、信息化落后，影响了工作效率。

由于信息的不对称、沟通方式的落后，责任划分不清，一旦出现问题，极易产生冲突。

3.1 供应链管理

总体框架

智能会计时代，需立足核心企业，构建订单协同、合同协同、物流协同、发票协同、结算对账协同的供应链综合服务平台，将计划、采购、生产、分销、服务等活动紧密衔接在一起，实现企业内部产供销、业财税一体化；通过社会化协同，将上游与下游企业涉及的供应商、生产商、分销商，以及电商、物流服务商等企业间的商流、物流、信息流、资金流形成一体化运作；通过开放的生态融合服务，为企业提供更多的供应链服务。从而不断提升企业供应链管理水平和效率，保证供应链稳定，实现敏捷供应、高效协同。



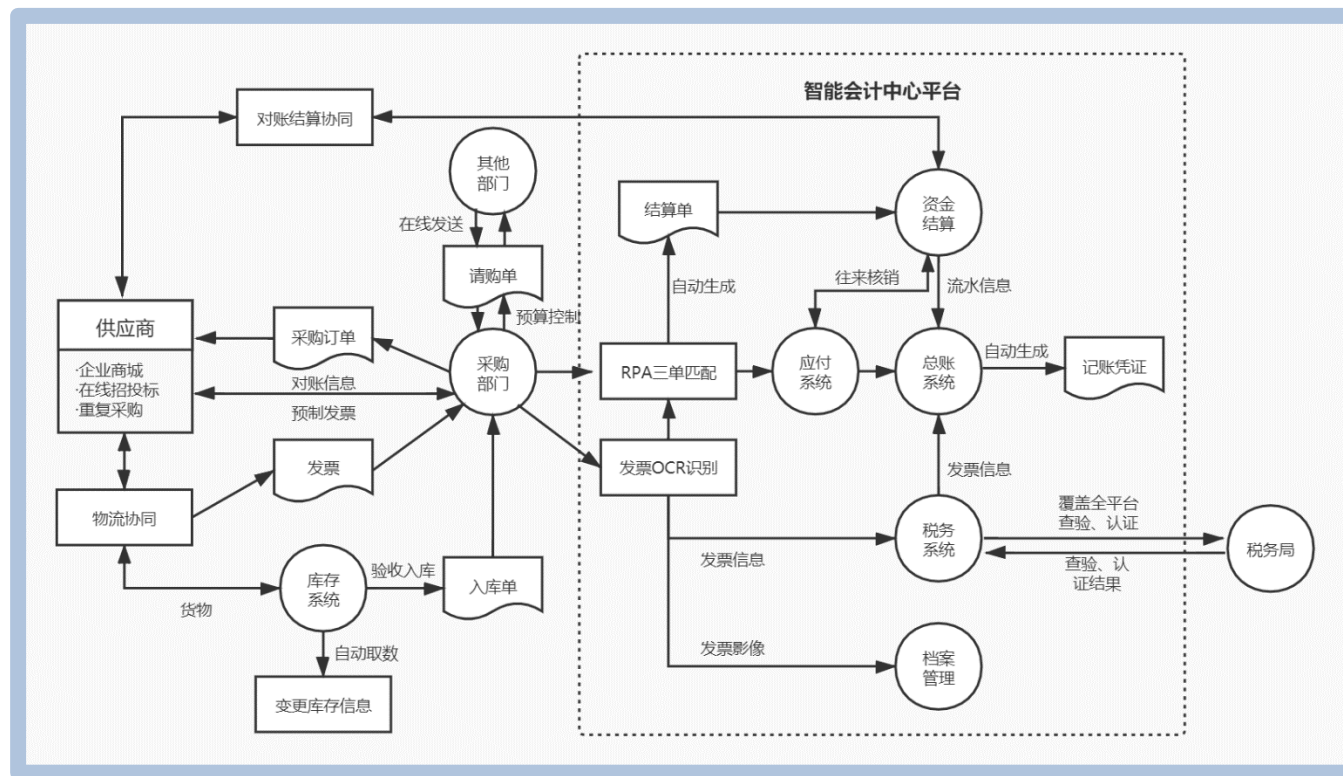
3.1 供应链管理



采购流程

采购活动在企业内的业务流程如图所示。

- 企业商城，在线采购；
- 物流信息，实时共享；
- 外联供应商，协同对账；
- 纸质发票，OCR识别，影像化处理；
- RPA匹配，自动记账。

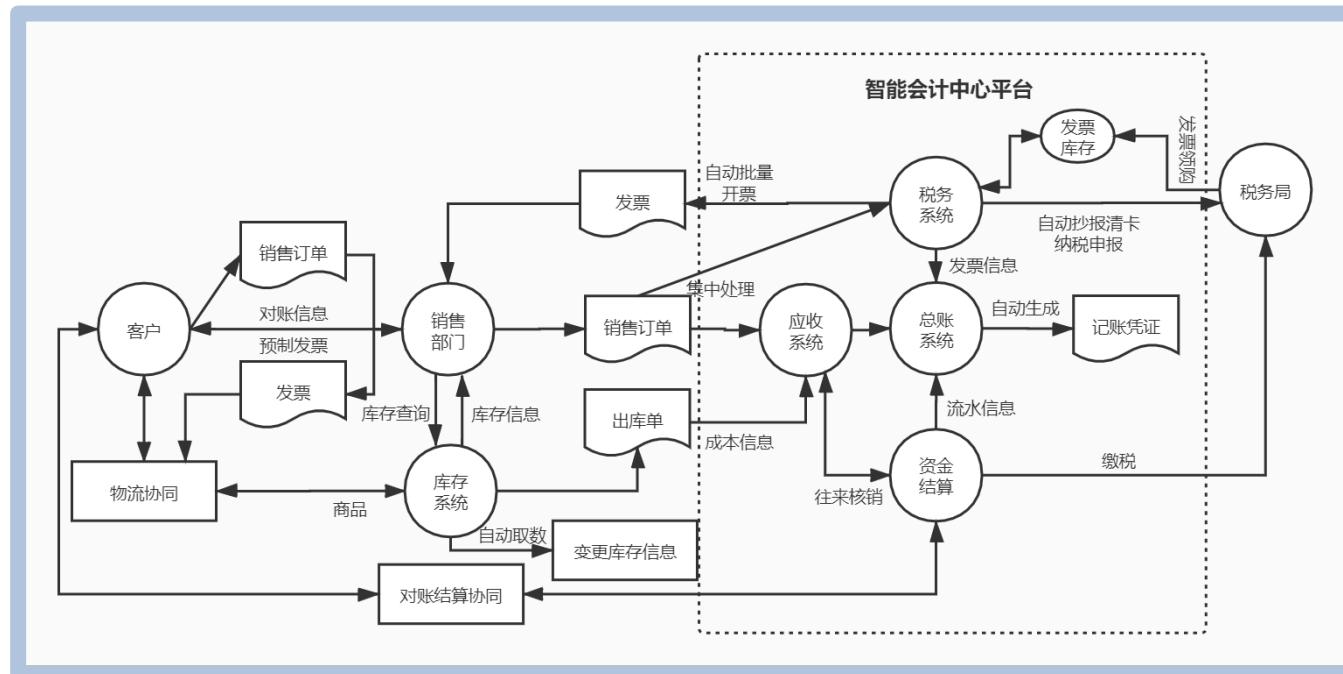


3.1 供应链管理

销售流程

销售活动在企业内的业务流程如图所示。

- 库存信息实时更新，根据订单及时预警；
- 物流协同，共享商品物流信息；
- 智能对账，差异预警；
- 税控直联，批量开票；
- RPA自动记账，核算成本。





3.2 资产管理

RFID 射频识别技术

射频识别技术 (Radio Frequency Identification, RFID), 是自动识别技术的一种, 通过无线射频方式进行非接触双向数据通信, 利用无线射频方式对记录媒体 (电子标签或射频卡) 进行读写, 从而达到识别目标和数据交换的目的。

物联网技术在资产管理中的应用

智能化资产管理系统在信息技术、物联网技术、智能控制技术的基础上, 采用条形码技术、RFID等定位识别技术, 能实现对企业的资产从预算管理、采购管理、入库管理至日常的修理维护、计提折旧、出库管理再到处置管理进行全生命周期的动态管理¹。

如在盘点管理方面, 系统可通过区域布设的基站自动盘点绑定有RFID标签的资产, 管理员也可使用手持数据采集终端进行盘点。然后按状态、部门、人员、位置等信息建立盘点表, 在盘点作业后将数据同步到数据库中心, 资产管理系统会自动对数据库中资产的存储信息和盘点的数据信息进行核对, 若盘点结果与数据库数据不符, 系统会自动显示出差异资产信息供相关人员进行处理核查。在出入库管理方面, 通过在资产存放位置的出入口安装信号基站, 当附有RFID标签的资产经过出入口时, 系统会自动在数据库中产生资产出库、入库记录并生成相应的出入库单; 操作人员也可手动增加资产出入库信息。系统根据信号基站采集的信息以及管理员录入的出入库信息, 还可自动修改对应资产的出入库状态、以及库存信息。

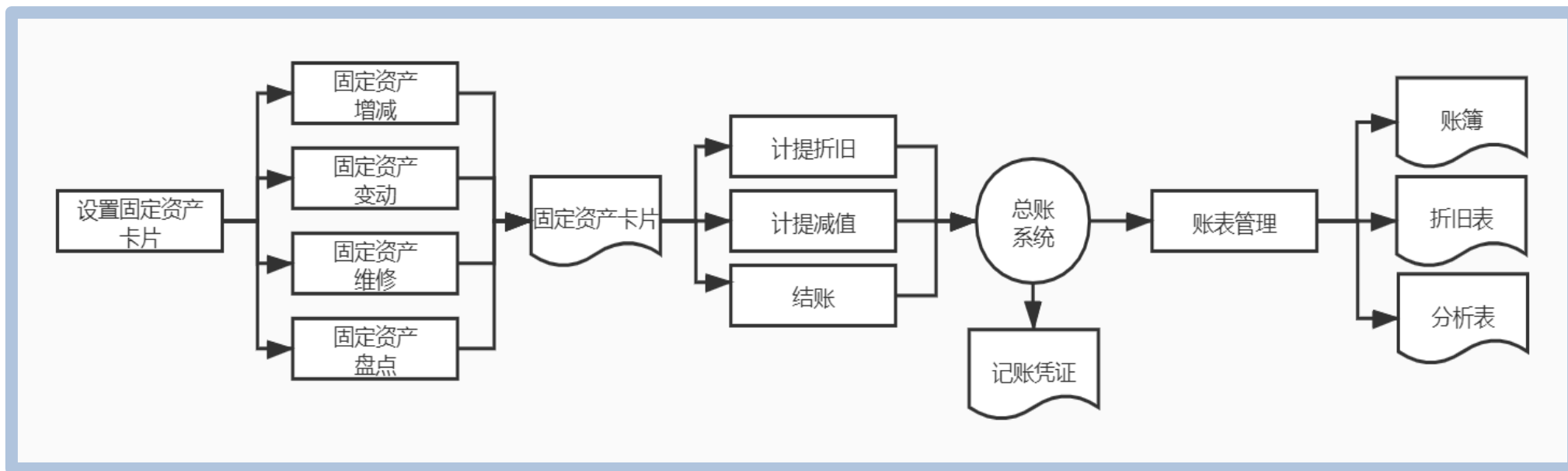
信息
技术

物联
网技
术

智能
控制
技术

[1]雷亚敏,杜剑,黄晓静.智能资产管理软件的应用现状研究[J].全国流通经济,2019(32):43-44.

固定资产管理



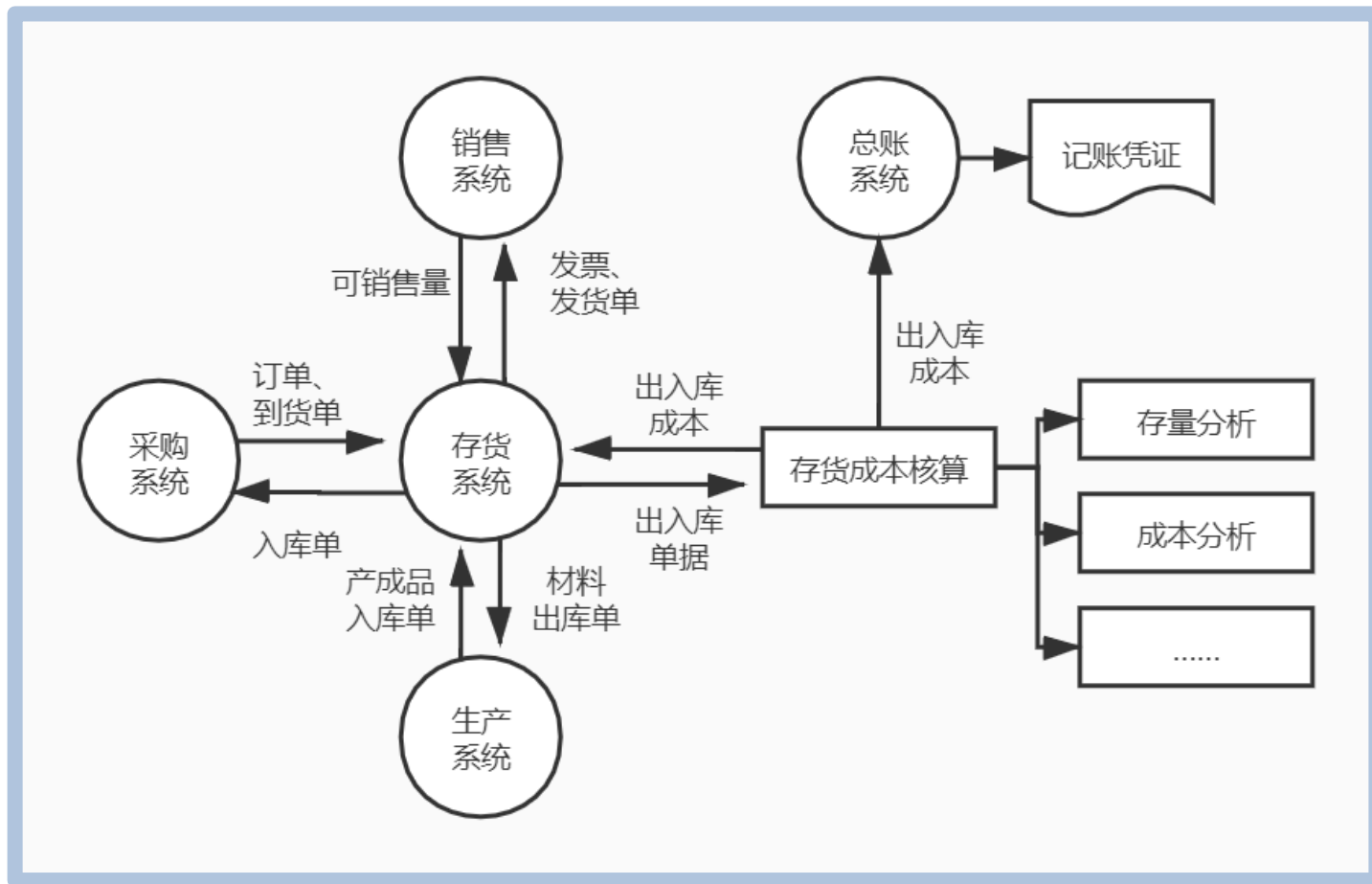
固定资产管理系统涵盖资产的入库、领用、借用及归还、变更、转移、调拨、报废、维修等过程，可用于企业进行固定资产的精细化管理，并提高固定资产的利用率，使企业能够实时监控资源的使用和流动情况，从而保证实物与账面相符。

3.2 资产管理

库存管理

库存管理在企业内的业务流程如图所示。

- 多系统关联，打破信息孤岛；
- 添加电子标签，批量入库；
- 批量出库，实时更新库存信息；
- 出库时核算成本，自动记账；
- 存量分析，库存预警。





3.3 费用报销

总体框架

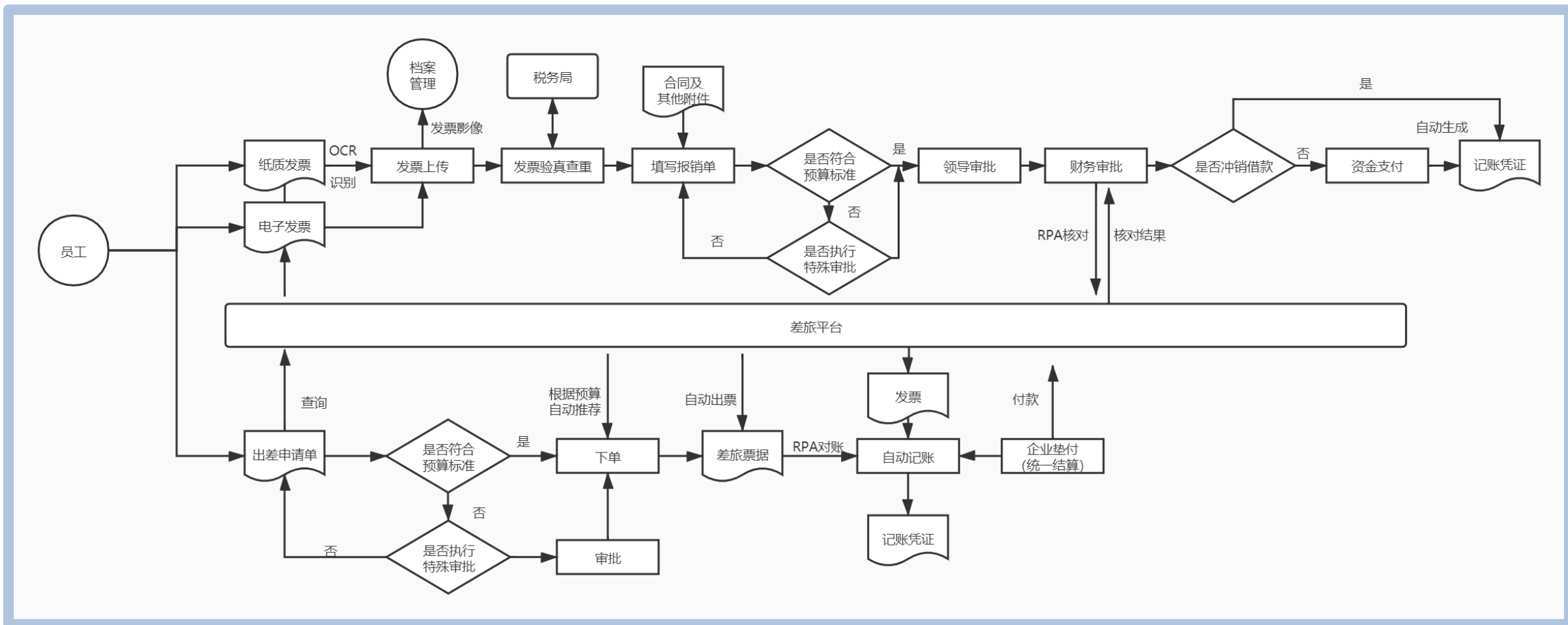


智能会计下费用报销引入人脸识别、智能语音、OCR识别、票据实时认证、商旅对接等新技术手段，通过流程重构，业务自动化处理大幅提高报销业务处理效率。改进人机交互方式，提供移动报销等渠道，员工可实时查看报销进度，提升员工报销体验。突破时间与空间的局限，实现高效精准沟通、及时业务处理和敏捷决策管控。不仅关注企业的内部互联，更加关注企业的外部互联，深度整合电商、商旅、交通、银行、税务局等第三方服务，打通以财务为核心的企业内外生态链。

3.3费用报销



差旅费用





3.3费用报销

差旅费用

员工下单，企业垫付

企业搭建起差旅平台，通过应用程序接口，接入多个外部商旅服务平台，在此平台上实现自动比价、自动下单、自动对账、自动结账。员工在差旅平台上填写出差申请，系统根据行程的时间、地点、预算等规则，自动为员工推荐最优行程方案，然后在系统内下单。如果存在超出预算的情况，员工可以申请执行特殊审批，待审批过后再下单。平台自动出票，出票成功视为订单完成，企业与供应商统一结算（如按月结算），无需员工垫付。系统自动根据订单记录生成清单，并与供应商对账，对账成功的订单自动记账生成凭证并向供应商申请开票，线上收到发票后进行发票查验、认证等操作。

员工垫付，事后报销

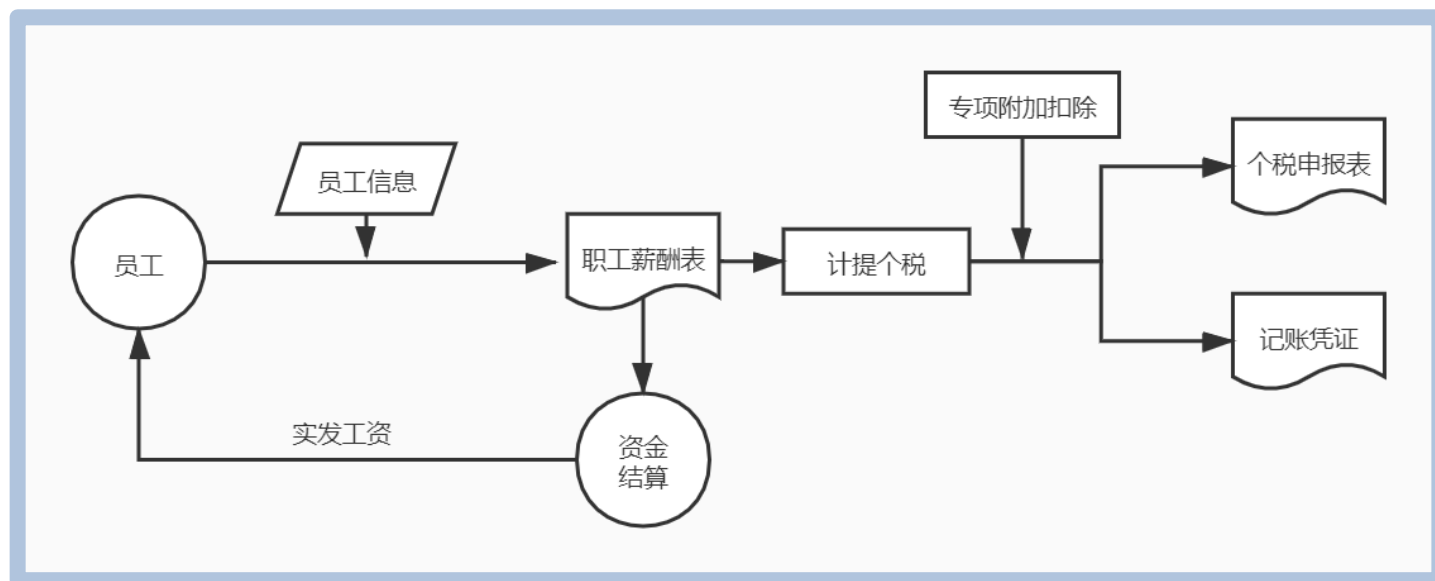
员工将差旅过程中产生的纸质发票，通过OCR扫描识别并将发票信息和影像上传到报销系统。系统识别发票信息并自动对发票进行查重验真，防止发票重复报销或者发票造假。员工可根据之前出差申请单自动生成报销单，报销单中添加发票、合同等附件，建立关联关系，实现业财税融合。报销单执行预算控制和审批环节，实现对差旅费用的监控。在转账支付前，系统自动判断当前业务人员是否还有借款未归还，提醒业务人员在报销时冲抵借款金额。报销完成后，系统自动记账并生成相应凭证。通过对费用报销系统和总账系统数据的分析，企业可以分别形成业务口径和财务口径的成本核算数据。

3.4 薪资管理



薪资管理在企业内的业务流程如图所示。

- 与办公软件打通，共享考勤信息；
- 灵活工资项目自定义，工资核算自动化；
- 同步更新社保、公积金新政，自动计提个税；
- 直连国税系统，简化个税扣除；
- 可视化报表呈现，高效人才管理。

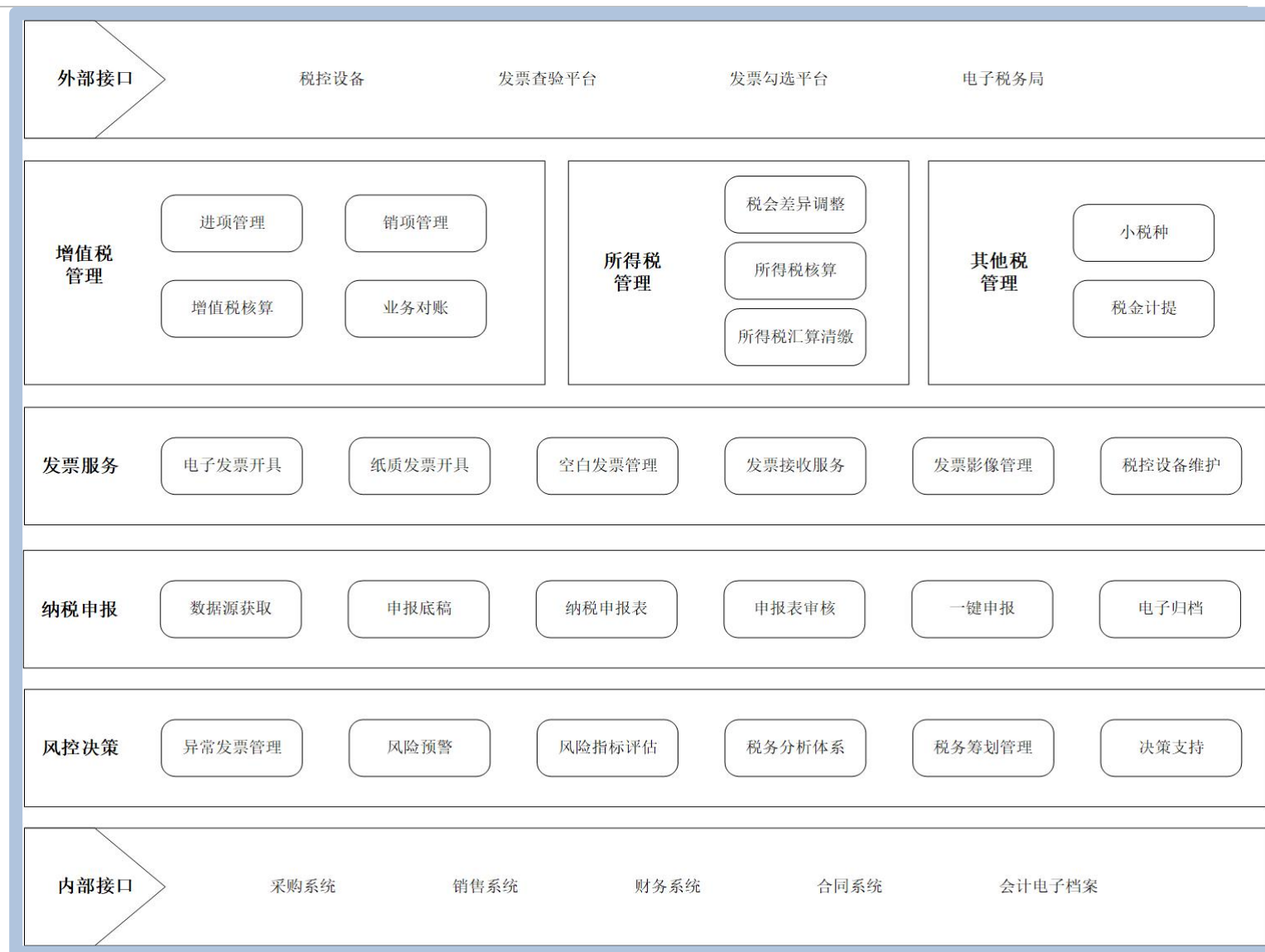




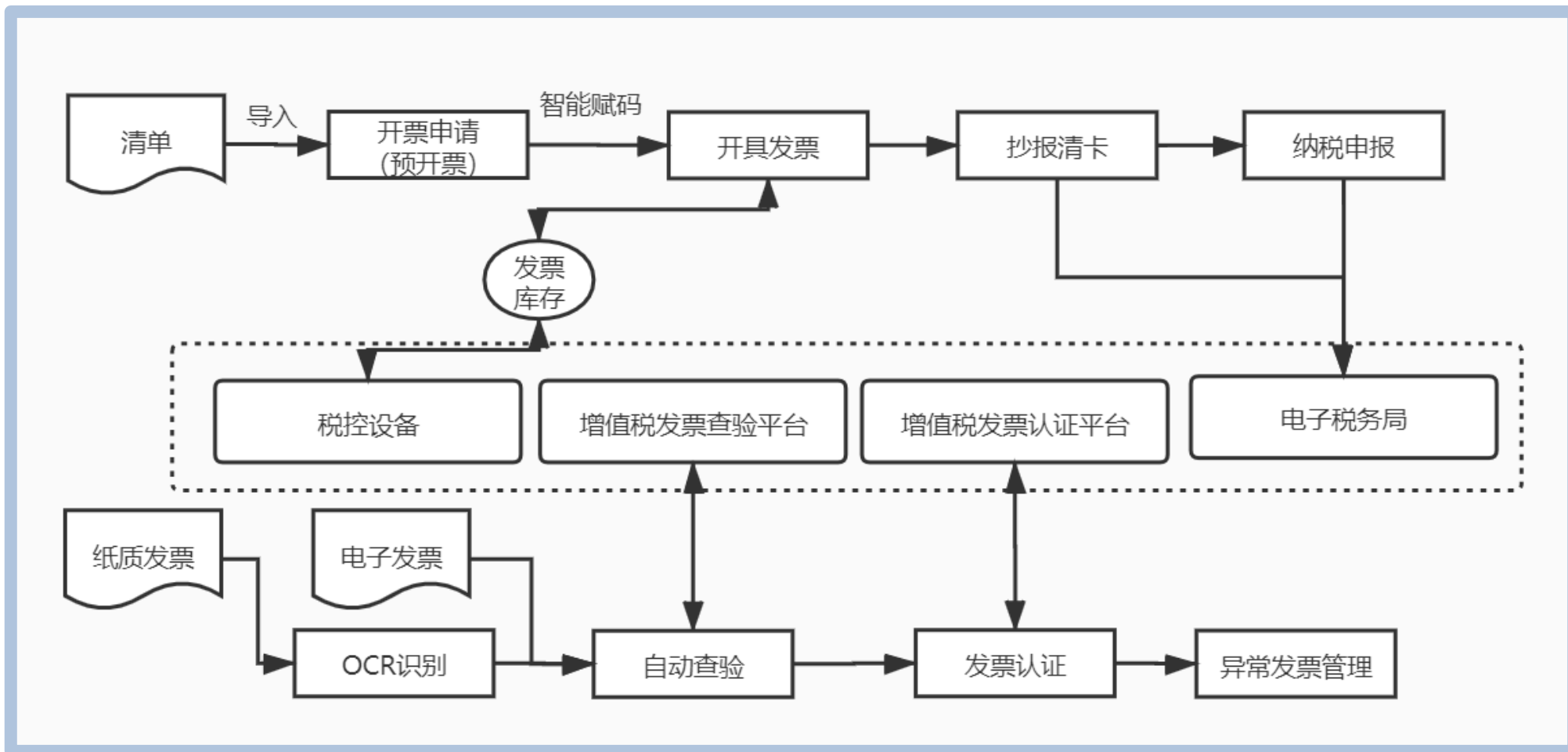
3.5 税务管理

总体框架

智能化税务管理系统通过应用程序接口，对内连接企业ERP、OA、财务系统，打通业务端、财务端、税务端，实现三端异构系统无缝对接，业财税管深度融合；对外与税务查验平台、认证平台、电子税务局等建立联通渠道，实现企业内外部、全流程的税务信息传输与共享。此外系统从发票服务、税种管理、纳税申报、风控决策几个角度出发，对公司的税务业务进行全面有效的管理，确保企业效率提高、税务合规、风险可控。



进销项管理



进项管理

智能化的进项发票管理下，通过OCR技术扫描纸质发票，采集发票的影像文件并自动识别发票信息，对于电子发票可利用RPA技术自动从邮箱中抓取并导入到税务系统中。税务系统通过建立企业进项发票池、连接税务局电子底账库，自动对所有进项发票进行验伪查重，查验不通过的自动屏蔽，不允许进入进项发票池。税务系统与国税总局直联对接，并通过增值税专用发票影像文件进行自动认证。

销项管理

在智能税务管理模式下，税务系统连接企业ERP根据销售清单直接获取开票信息，依据提前设定的规则还支持发票单的自动合并与拆分，然后直联税控系统开具发票。另外税务系统可连接外部平台通过扫码等多种方式开具电子发票，并以接口、邮箱、短信等形式送达客户。每至月末，系统通过金税盘将上月开具发票数据上传到税务局系统，并将上月的开票数据清空为零，实现自动化抄报清卡。最后系统可提供已开具发票、销项税额的及时查询，方便企业相关人员统计信息，做好增值税规划。

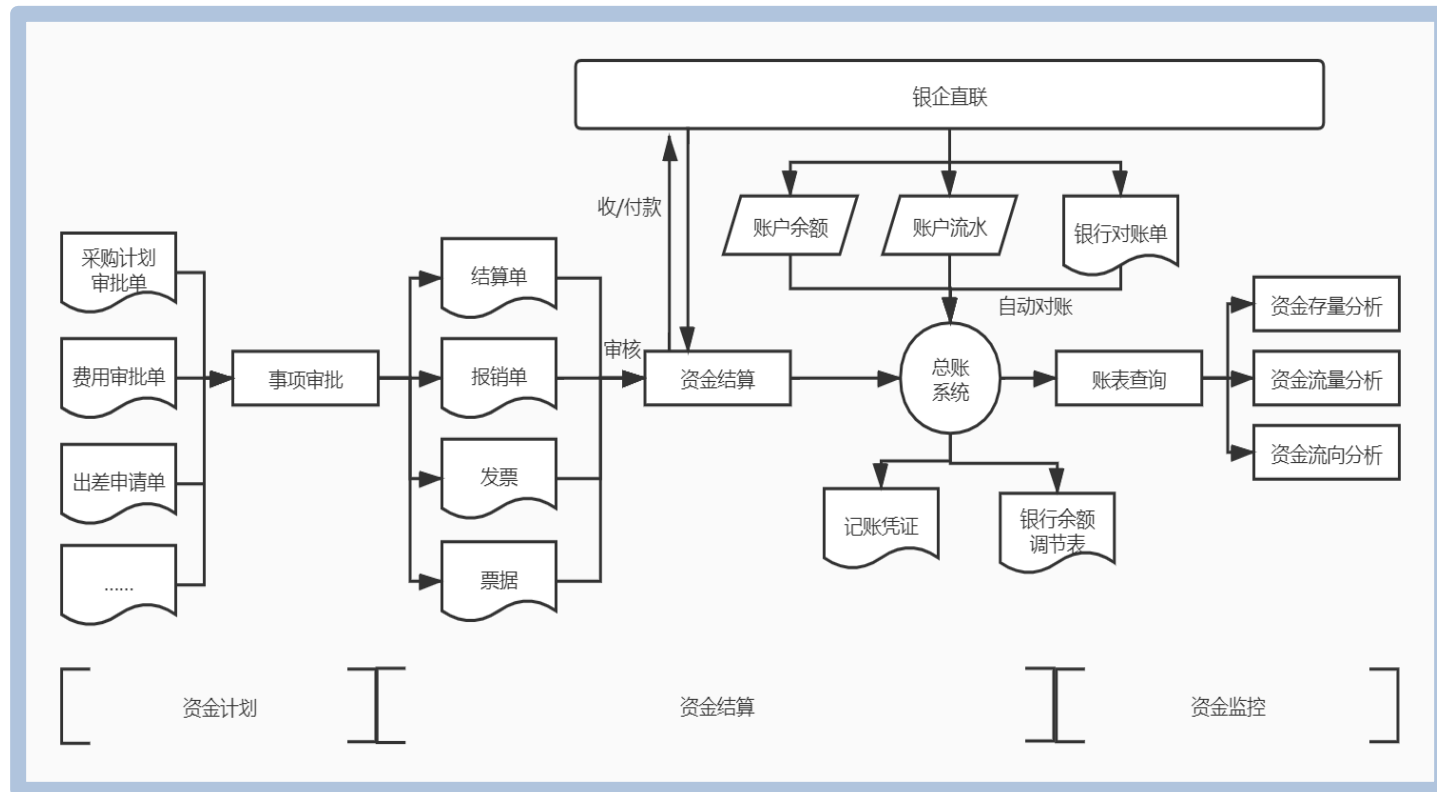
纳税申报

智能税务系统在期末利用RPA财务机器人自动登录财务系统和税务系统，按照税务主体批量导出财务数据、增值税认证数据等税务申报的业务数据基础。通过进一步智能分析，系统自主匹配税务相关调整项，及纳税申报表的明细项，自动生成调整计算表，在明细中列示数据来源，并对潜在风险自动提示。财务机器人通过设定好的规则调整税务差异项，借助预置的校验公式进行报表的校验。然后根据计算表一键生成企业所得税申报表，并附以纳税调整事项说明书，税务系统与税务局进行系统对接，以达到纳税申报表提交的自动化。

3.6 资金管理

资金是企业运行的血液，智能化资金管理是企业实现智能会计中的重要一环。资金管理总体上可分为资金计划、资金结算和资金监控三个模块。

- 资金计划是对企业资金进行统筹规划，合理配置资源，平衡资金需求。
- 资金结算是资金管理中最重要的一环，主要处理企业内部资金调拨和企业内外部资金收付结算。
- 在资金监控方面，智能会计利用网络审批、预算控制等手段行使资金监管职能，借助资金信息平台随时了解集团和下属成员单位的总体资金状况。





3.7 报表管理



报表生成

在智能报表管理系统中总账到报表流程中关账、结转分录、关联交易处理、对账、财务报表的出具等工作可借助RPA财务机器人完成。在期末，财务机器人自动进行各项关账工作，例如现金盘点、银行对账、销售收入确认、应收账款对账、关联方对账、应付款项对账、存货的确认和暂估等。如发现异常，发送预警报告；如对账无误，则自动进行账务处理。然后财务机器人对账务分录进行记录和结转，并根据相关子公司的交易信息，实现自动关联交易处理。基于账务信息，财务机器人自行完成数据汇总、合并抵销、系统数据导出及处理等工作，自动出具模板化的单体报表。最后根据抵销规则生成合并抵销分录并生成财务报表。财务人员只需要对报表进行审核，极大提高了报表出具效率，帮助财务人员节省大量时间以进行更有价值的工作。



决策支持

智能报表管理系统还需为管理层提供基于业务、财务、税务和外部数据的管理报表，借助报表统计和BI分析满足企业从数据收集、数据整合、指标建立、报表统计、决策分析和数据可视化的全部需要。系统支持电脑或手机语音实时查询企业数据，包括业绩报表、项目报表、客户报表等，有助于管理层随时了解公司状况。通过联通钉钉或微信，智能报表管理系统为用户提供多维度、相关性、灵活性的可视化实时数据，实现决策分析的实时动态管理。

从业财税数据中来，到管理决策中去，智能报表管理系统通过数据挖掘和数据分析，为企业各层级的战略规划、决策、控制、评价提供了有力支撑，真正实现了数据资产的价值。



3.8电子档案管理

电子会计资料收集

智能会计下，企业的业务活动逐步实现线上化、数字化，业务系统与财务系统实现无缝衔接，数据共享，且基于“业务驱动”的流程处理模式，企业的会计电子档案不仅包括财务资料，还包括记录前端业务活动的单据和为财务核算提供支撑的原始单据。与采购、工程等部门合作，在其业务、管理流程中引入影像化模式，通过业务环节单据扫描提升业务管理流程审批效率，利用自动获取业务管理系统数据生成影像化原始凭证，为将来压缩不必要的纸质原始凭证流转和保管打好基础。

电子会计文件归档

制定会计档案数据归档标准，实现会计档案系统归档的规范化和统一化，并预设好规则，在满足一定条件时对会计文件自动归档。利用影像管理系统，将纸质原始凭证电子化和影像化，通过原始凭证条码信息解决原始凭证的成档、检索以及与业务单据、记账凭证之间的匹配问题，借助电子会计档案管理系统和影像子系统管理纸质档案填制、接收、流转、出入库、调阅等工作。

电子会计档案查询

对于电子存档的文件，系统根据指令自动抽取档案中的数据，输出符合国家标准个是的会计凭证、会计账簿、财务报表等会计资料的PDF文件，也可根据需求一并输出与凭证相关的业务单据和原始凭证影像。



[THANKS]