

# 中国联通“数据强基、智能赋能” 双轮驱动下财务数智化转型探索与实践

刘峰 冯宁 严凯 苏存艳 陈佳慧

**摘要：**在新质生产力发展与数据要素价值释放的时代背景下，中国联合网络通信集团有限公司采取“数据强基、智能赋能”双轮驱动转型路径，构建数智财务共同体。通过夯实系统性数据治理基础，以内生式系统优化与平台化AI应用赋能增效，构建“以数强智、以智优数”的协同闭环。实践表明，该路径有效提升了企业财务治理与决策支持能力，为大型企业数智化转型提供有益借鉴。

**关键词：**中国联通；财务数智化转型；数据强基；智能赋能；双轮驱动  
**中图分类号：**F275 **文献标识码：**A  
**文章编号：**1003-286X(2025)21-0048-04

当前，推动加快发展新质生产力已成为国家层面的重大战略部署，数据被确立为新的关键生产要素，数字经济加速演进。在此背景下，企业数智化转型从“可选项”走向“必修课”。财务作为企业价值管理的核心，既要顺应国家推动数智化变革的方向，也要主动应对日益激烈的市场竞争，如何借助数智化手段提升治理能力、赋

能业务发展、有效防范风险，成为推动自身高质量发展的重要课题。中国联合网络通信集团有限公司（以下简称中国联通）立足自身发展阶段，将财务数智化转型清晰定位为一场以管理为驱动的系统性变革。将构建能力聚合协同的“数智财务共同体”作为战略愿景，通过打破组织、地域、专业之间的壁垒，夯实数据基础、提升智能能力，使财务资源与能力围绕数字场景灵活聚合、高效协同，充分释放价值，全面重塑并增强财务“支撑战略、支持决策、服务业务、创造价值、防范风险”的核心职能，为加快建设世界一流财务管理体系提供具有联通特色的参考实践。

## 一、核心框架与重点举措

为实现转型目标，中国联通财务确立了“数据强基、智能赋能”的双轮驱动路径：即以系统性的数据治理夯实转型根基，以分阶段的智能应用牵引价值创造，具体框架如图1所示。在具体建设过程中，中国联通确定了以下几方面的重点举措。

### （一）数据强基

在中国联通推进数智化转型的整体架构中，数据治理始终作为基础性工程贯穿全域。集团层面统一构建了企业级数据模型架构，形成8个主题域模型、13个主题域分组、数百个业务对象及数十万个数据属性。在此统一规划下，财务条线作为13个主题域中的关键组成部分，围绕自身管理需求与数据特性，形成了以财务为牵引、规则流程系统联动、治理成效可验证的数据治理实践路径，聚焦财务主导数据与高频使用业务数据，分别探索出往来穿透治理与数据指标治理两类机制，结合中国联通财务数据池建设与治理协同，夯实智能财务建设的根基。

1. 往来穿透治理。针对由财务部门主导产生的核心数据，中国联通在实践中探索出一套“场景驱动”的治理模式，聚焦业务痛点与管理难题，遵循“定义一个场景、解决一类问题、沉淀一套方法”，确保治理工作能够精准发力、务求实效。一方面，往来穿透治理与国务院国资委推动的智能化穿透式监管高度契合，是落实“提升中央企业智能化管控能力和水平”的优选举措；另一方面，往来账款与多类科

**作者简介：**刘峰，中国联合网络通信集团有限公司财务部副总经理；冯宁，中国联合网络通信集团有限公司财务部共享核算室，高级会计师；严凯、苏存艳、陈佳慧，联通数字科技有限公司。

目相关联，数据覆盖面广、牵引链条长，是撬动财务全链条治理的重要抓手。正是基于往来账款作为财务合规风险高发点和连接业务、财务与系统逻辑“交汇点”的特点，往来穿透被确立为首要的、最具代表性的治理场景。围绕这一典型场景，中国联通形成了“规则牵引、流程贯通、系统联动”的闭环治理思路。

规则牵引，统一治理逻辑。面对多系统、跨口径、责任分散等现实挑战，首先系统梳理账龄算法、核销逻辑、科目分类、责任认定等核心控制点，构建统一口径与业务控制规则，推动各业务、IT条线与财务形成共识，既回应了穿透式监管对全过程一致性的要求，也为后续流程与系统配置提供了明确依据，增强了治理的可行性与公允性。

流程贯通，打通执行链条。在统一规则的基础上，中国联通以应付穿透为重点全面梳理数据链路，自底向上串联M(管理)域、B(营业)域、O(网络)域共16个业务系统，定位数据传递失真、系统间校验缺失等问题。通过“规则—流程”的对照分析，推动责任明确与流程闭环，确保治理要求嵌入流程、落实到岗。

系统落地，形成治理闭环。针对已识别的断点及问题，制定以“业务规则”为核心驱动的解决方案，牵引流程再造与信息系统的适应性改造，推动在信息系统中完善校验规则、自动化操作及预警机制，使治理要求实现“系统化执行、常态化运转”，同步提升治理效能与执行效率。

2. 数据指标治理。相较于往来穿透聚焦具体业务问题的治理模式，数据指标治理从更高维度的管理需求出发，其核心目标是构建全集团统一的

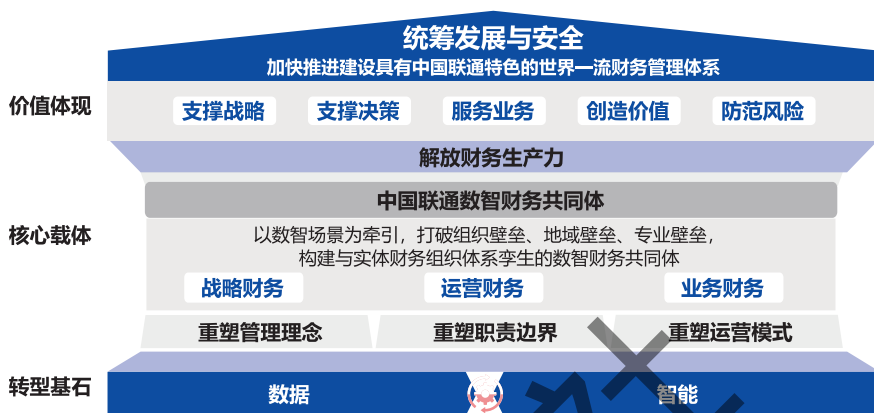


图1 中国联通财务数智化转型核心框架

经营管理语言。该模式主要面向分散在前端各业务系统中，财务作为核心用户但缺乏直接控制权的各类经营性数据，旨在通过建立一套统一、规范、可追溯的指标体系，从根本上解决因口径不一、来源不同而造成的管理冲突与沟通内耗，确保各项管理决策都建立在统一、可信的数据基础之上。

在治理组织层面，建立集团统筹、省分协同两级运营机制。集团提供数据治理规范、工具平台、培训支持与优秀案例推广；各省分公司结合本地化需求推动数据采集、分析与应用场景的个性化创新，实现总部牵引与属地落地的协同联动。截至2025年8月，中国联通推动多轮指标治理，已累计完成46批次、9133项指标的规范统一，逐步形成涵盖财务、市场、网络、服务等多个维度的治理标准底盘，建立起清晰的指标目录与口径体系。

在具体实践过程中，中国联通围绕“建体系、定标准、促应用”三个核心环节推进。

一是建体系，明确治理框架。在指标体系建设上，基于财务、市场、网络、服务等业务领域划分，构建起覆盖全业务链条的统一业务架构。在此架构下，为平衡标准化与灵活性，进

一步将数据指标资产在逻辑上划分为共性数据与个性数据两大类，共性数据由集团层面统一规划、建设与管理，强调标准统一与跨域复用；个性数据则由各省公司和子公司基于属地化需求进行组织，体现敏捷响应。

二是定标准，固化管理口径。系统梳理现有指标逻辑，明确每一指标的定义依据、计算方式、数据来源及归属领域，建立指标字典作为标准底板。在此基础上，统一各专业间指标口径，解决“一个指标多个版本”的管理困扰，实现系统间同义同源。

三是促应用，发挥管理价值。中国联通强调指标不是“技术产物”，而是“管理抓手”，强化“以统一指标牵引统一行为”，构建从数据规范到管理改进的治理闭环，提升财务对业务实质的洞察力与引导力。

值得注意的是，随着指标向网络、服务等非财务主导前端领域延展，其治理难度和协同需求同步提升。对此，中国联通财务条线秉持“聚焦本域、协同共治”原则，在保障财务数据一致性的同时，联合数字化等治理主体，围绕高价值指标开展跨专业协同治理专项，推动标准归一、逻辑统一，在集团全域数据治理中贡献财务视角。

3. 财务数据池建设。“场景驱动”和“指标牵引”治理下所沉淀的高质量数据，需要通过一个统一、可信的平台实现集中管理与共享。为此，中国联通在集团统建的数据中台基础上，构建了财务专属的数据服务平台——财务数据池（见图2），以引用式方式将治理成果系统化沉淀、结构化集成，形成统一、清晰、可调用的数据资源体系。

一是搭建数据资源架构。遵循前序数据指标治理体系的逻辑蓝图，以共性数据为核心构建数据资源架构。其中包括服务于战略决策的精选指标、源于核算的基础数据、跨域的系统数据和面向特定分析的专题数据，分别对应不同管理重点与来源，覆盖主要财务及业务领域。此架构并非静态设定，而是在实际管理过程中通过统一治理、集中管理、按需引用，实现数据的高效集成与有序调用，确保财务和业务在同一语境、统一标准下理解和使用数据。

二是强化治理协同。数据池不是静态汇聚，而是动态治理结果的集成输出。中国联通协同推进指标治理、流程标准、系统配置等基础工作与数据池建设，通过口径一致、源头校验与责任闭环，确保进入数据池的数据具备“定义清晰、来源明确、逻辑统一”的属性，支撑多业务场景下的复用与扩展。

三是赋能敏捷分析。平台内集成了自助式的数据处理、图表分析等工具，使财务人员“用得上、看得懂、调得快”。数据池既服务于预算编制、成本分析等传统财务管理任务，也为智能应用场景提供底层数据支持，成为连接“数据强基”与“智能赋能”的关键枢纽。

### （二）智能赋能

在“数据强基”夯实基础的前提

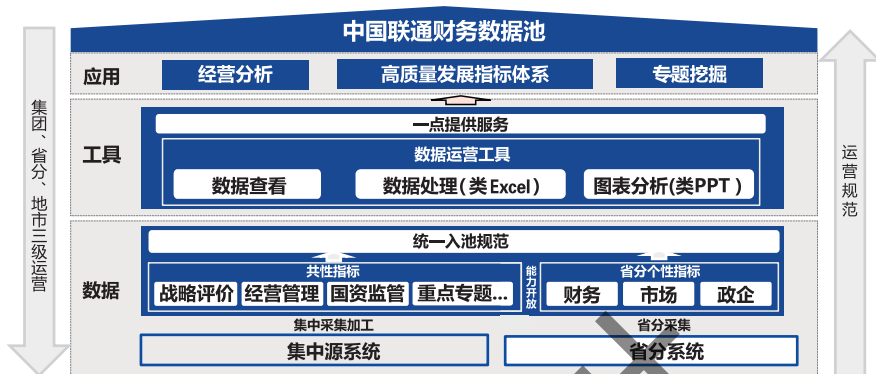


图2 中国联通财务数据池

下，中国联通聚焦“智能赋能”，探索以规则自动化与AI应用协同提升财务响应效率与认知能力。面向当前阶段，智能建设聚焦两大主线：一是做强传统智能，深化内生系统优化与数字员工场景补充，夯实自动化执行基础；二是做实AI智能应用场景，聚焦核心场景建设数智财务平台，推动知识沉淀与智能交互能力跃升。

1. 做强传统智能能力。中国联通将传统智能的核心定位为内生式系统优化，强调以系统级改造替代外挂式的工具叠加，将自动化与规则化能力内建于大ERP体系之中，全面夯实自动化执行基础，为智能化应用奠定稳定运行环境。实践中，该项工作主要通过三大抓手系统性推进。

一是以“信创工程”为契机，进行体系化升级。借力ERP核心系统、报表系统等新一轮信息技术应用创新工程，系统梳理财务规则、流程节点与功能断点，推动平台功能与业务流程的融合重构，实现规则前置、流程闭环、系统固化。

二是以“数据治理”为牵引，进行问题驱动式反向优化。将前述数据治理工作中识别出的问题作为系统优化的直接输入，反向驱动源头业务系统改造与完善，确保数据治理的成果不

停留在数据层面，而是能穿透至业务系统的功能肌理。

三是围绕国务院国资委强调的司库穿透式监管等重点风险领域，将分散在制度文件中的关键风险控制点提炼并固化为系统中的校验规则、预警模型或控制机制，实现从事后管控向事中预防转变，提升系统的合规性与执行力。

在以内生式系统优化为主要路径的同时，针对其尚未覆盖的场景，则以数字员工作为敏捷补充。联通财务条线积极推动“人人可用”数字员工，将相关工具的使用技能纳入财务人员通用技能体系，重点支持多系统操作、批量填报、规则明确的重复性操作，通过构建轻量化流程和配置型部署机制，充分发挥其低成本、高效率的实施优势，同时激发一线员工自主发现并解决效率瓶颈的意识，持续提升操作效能。

2. 做实AI智能场景。在推动AI能力落地的过程中，中国联通坚持“内容为本”的核心理念，为此打造以数智财务平台为载体的统一知识与数据基础设施。该平台聚焦数据运营与知识运营，旨在将分散在各处的两类核心“语料”进行体系化整合：一是制度规范、操作流程等非结构化的知识

资产，二是治理后的标准化数据资源。通过构建这一坚实的智能应用底座，为智能问事、智能问数等场景落地提供高质量、可信赖的内容支撑。

一是智能问事。财务 AI 助手的本质不是对话界面，而是知识与数据驱动的认知系统。因此，平台的核心任务是系统性整合各类管理知识资源，如制度文件、操作手册、流程图谱、政策通知、培训资料等，并以此为基础构建覆盖制度理解、业务操作、流程执行等维度的企业级财务知识图谱，为财务 AI 助手提供精准、可溯源的知识供给，支撑智能问事能力逐步构建。

二是智能问数。建设路径遵循从“快捷查数”到“分析洞察”的演进过程，首要价值在于解决财务人员“找数难、取数慢”的基础痛点。为此，平台通过与“财务数据池”的底层集成，基于治理后的统一指标与标准数据，首先为高频管理场景提供可靠、快速的数据响应；后续将进一步深度对接业务规则，推动其从基础的“数据检索”向“逻辑解释”“动态比对”等复杂分析能力演进，逐步实现有解释、可钻取的高阶分析洞察，最终使智能问数从信息响应工具转为辅助分析助手。

### （三）数据与智能协同整合

“数据强基”与“智能赋能”并非彼此独立的阶段性任务，而是一组螺旋推进、相互促进的协同系统。中国联通在实践中强调“以数强智、以智优数”的闭环机制建设，即数据治理为智能应用提供标准、规范的底层支撑，智能技术则反过来提升数据治理的效率与质量，推动财务数智化能力的内生演进。二者协同驱动，既确保治理成果可调用，也推动应用反馈反哺治理，形成覆盖财务全场景的闭环能力体系，进一步发挥财务在统筹企

业发展与安全中的功能作用。

## 二、实践成效

### （一）财务治理能力显著增强

系统性的数据治理带动了财务基础管理能力的本质性跃升。以往来穿透为代表的场景化治理从财务自身数据着手，贯通 16 个业务系统的数据链路，解决流程断点，实现核心财务数据端到端一致。以指标牵引为代表的标准化治理，面向与财务紧密相关的业务数据，初步构建起覆盖“业、财、网”的集团统一经营管理语言体系。依托财务数据池，这些治理成果得以沉淀并高效共享，逐步固化为可共享、可复用的数据服务体系，为财务管理的精细化与精准决策提供了支撑。

### （二）业务响应能力有效提升

通过将智能化手段深度嵌入核心业务流程，财务的自动化处理效率与防范风险能力显著增强。以报账流程为例，中国联通构建了一套涵盖单据完整性、核算准确性、“三流”一致性及专项业务审核四大类场景、超过 50 项规则的智能审核体系。2024 年，在年处理量高达 400 万张的单据中，该体系规则覆盖率达到 68%，其中 55% 实现智能审核自动通过，其余精准推送至人工处理，显著提高了审核质效。在此基础上，进一步建立覆盖 17 类高风险业务场景的智能抽检机制，将传统的人工随机抽查升级为基于风险画像的精准监督，强化风险防控。同时，推广“人人可用”的数字员工，使一线财务人员能针对跨系统核对、批量操作、标准填报等需求快速搭建自动化方案，有效释放基层财务生产力。此外，依托财务数据池内嵌的自助分析工具，财务人员可基于统一数据底座敏捷分析，进一步增强业财协同与决

策响应。得益于财务数智化基础能力的夯实，中国联通在国务院国资委报表提速通知次月按要求实现从 9 号提前至 5 号报送。

### （三）转型意识加速形成

财务数智化转型的价值不仅体现在数据质量与流程效率的优化，更深远的意义在于推动财务组织核心能力的全面重塑，释放财务生产力，更好地统筹发展和安全。中国联通的实践表明，财务数智化不是单点突破，而是一项以管理为驱动、以数据为基础、以智能为工具、以场景为牵引的系统性工程，协同撬动业务到财务的全链条优化。在“理规则、穿流程、优系统、强智能”中，财务团队的复合型能力持续锤炼，逐步形成“治理+应用+队伍”协同进化的良性格局。

责任编辑 姜雪

## 主要参考文献

- [1] 秦荣生. 数字化与会计未来发展趋势研究[J]. 财务与会计, 2025, (3): 4-7.
- [2] 潘宏亮, 胡国富. 企业能否通过数字化转型催生新质生产力? ——基于科技创新视角的实证研究[J]. 技术经济, 2025, (2): 31-42.
- [3] 张少峰. 拓展内外功能 提升管理效能以财务数智化推动企业高质量发展[J]. 财务与会计, 2024, (19): 21-24.
- [4] 刘勤. 人工智能时代的会计变革: 演进逻辑与分析框架[J]. 会计研究, 2024, (3): 3-20.
- [5] 张庆龙. 数据中台: 让财务数据用起来[J]. 财务与会计, 2022, (9): 15-18.