

# 中国联通融合创新战略与激励机制研究

苏丽倩

广西财经学院

DOI:10.12238/ej.v8i10.3047

**[摘要]**在全球数字经济加速发展的背景下,中国联通亟须通过融合创新战略应对技术变革与市场竞争。本研究系统分析了中国联通在5G、云计算、大数据等领域的战略布局、数据资源管理体系及科技创新部的激励机制。研究发现,中国联通依托混合所有制改革优势,在政企市场及云网融合领域形成差异化竞争力,但面临C端市场影响力不足、5G资源投入有限等挑战。通过深化5G与垂直行业的融合,强化数据治理与商业化能力,可进一步提升其市场地位。针对科技创新部,研究提出构建多维度考核体系与动态激励机制,以激发创新活力。

**[关键词]**中国联通;5G;融合创新;数据资源管理;绩效考核

中图分类号:P641.8 文献标识码:A

Research on China Unicom's integrated innovation strategy and incentive mechanism

Liqian Su

Guangxi University of Finance and Economics

**[Abstract]** Against the backdrop of accelerating global digital economy development, China Unicom urgently needs to respond to technological changes and market competition through an integrated innovation strategy. This study systematically analyzes China Unicom's strategic layout in 5G, cloud computing, big data, and related fields, its data resource management system, and the incentive mechanisms of its Technology Innovation Department. The research reveals that China Unicom has established differentiated competitiveness in government-enterprise markets and cloud-network integration by leveraging the advantages of mixed-ownership reform. However, it faces challenges such as limited influence in consumer markets and constrained 5G resource investment. By deepening the integration of 5G with vertical industries and enhancing data governance and commercialization capabilities, the company can further strengthen its market position. For the Technology Innovation Department, the study proposes establishing a multi-dimensional evaluation system and dynamic incentive mechanisms to stimulate innovation vitality.

**[Key words]** China Unicom; 5G; converged innovation; data resource management; performance evaluation

## 1 绪论

### 1.1 研究背景与意义

全球数字经济快速发展,5G、云计算、大数据、人工智能等新兴技术加速融合,推动社会各领域数字化转型。中国大力推进“新基建”战略,电信运营商需要不断拓展新兴业务以适应市场变化。作为国内三大运营商之一,中国联通在5G、云计算等领域进行广泛布局,通过混合所有制改革提升市场化竞争能力。研究其融合创新战略,有助于深入理解其发展路径和竞争优势,为行业数字化转型提供参考。

### 1.2 研究内容与方法

本研究以中国联通的融合创新战略为核心,分析其在5G、云计算、大数据等领域的业务布局,探讨其竞争优势与短板。采用

文献分析、案例研究和比较分析等方法,通过查阅相关文献,结合官方报告和市场数据,分析战略实施情况。

## 2 中国联通融合创新战略分析

面对5G、云计算等技术变革带来的行业重塑,中国联通在传统业务增长放缓与市场竞争加剧的双重压力下,积极推进融合创新战略转型。公司围绕5G、云计算、大数据和人工智能展开全面布局:在5G领域加快网络建设,深耕工业互联网、智慧城市等垂直行业应用;依托“联通云”推进云网融合,构建数据中台,深耕政企市场;将AI技术广泛应用于智能运维、客户服务等领域,提升运营效率。

凭借混合所有制改革的体制优势,中国联通在政企市场形成差异化竞争力,云网融合布局进一步强化了服务能力。然而,

公司在C端市场影响力、5G网络覆盖规模等方面仍存在不足,云计算生态建设相对薄弱,技术创新投入有待加强。未来需深化5G行业应用,加强云生态合作,加大核心技术研发投入,以在激烈市场竞争中确立更有利地位。

### 3 数据资源管理与财务处理

#### 3.1 数据资源管理的概念与重要性

在信息化时代,数据已成为企业最重要的资产之一,数据资源管理直接关系到企业的运营效率、决策能力和市场竞争力。对于通信行业而言,数据资源管理涵盖从数据采集、存储、处理到分析的全过程,涉及用户行为分析、网络运营优化、市场趋势预测等多个方面。科学的数据管理能够提升企业的运营效率,优化资源配置,并为企业制定精准的市场策略提供有力支撑。

随着大数据、云计算和人工智能技术的发展,数据资源管理已进入智能化阶段。企业不仅需要处理海量数据,还需确保数据的安全性、合规性和可用性。特别是在涉及个人隐私和企业核心数据的领域,加强数据治理、数据安全和数据共享机制的建设尤为重要。因此,如何建立高效、安全、可扩展的数据管理体系,成为各大企业关注的重点。

#### 3.2 中国联通的数据资源管理体系

中国联通作为国内领先的通信运营商,拥有海量的用户数据、业务数据和网络数据。为了充分挖掘数据价值,中国联通构建了完善的数据资源管理体系,从数据采集、存储、处理到应用,形成了闭环管理模式。

在数据采集方面,中国联通通过5G网络、物联网设备、客户服务系统等多种渠道,实时采集用户行为数据、流量使用情况、网络运行状态等信息。这些数据为业务优化、网络规划和用户体验提升提供了基础支持。

在数据存储方面,中国联通依托“联通云”建设了分布式数据存储系统,支持大规模数据存取和分布式计算,提高了数据处理效率。

在数据处理和分析方面,中国联通建立了基于AI和大数据分析的智能数据平台,能够对海量数据进行深度挖掘。例如,通过用户画像分析精准推送个性化服务,利用网络流量数据优化基站布局,基于客户信用评估提供分期付款等增值服务。

#### 3.3 数据安全与合规管理

数据资源管理的精细化不仅影响企业运营效率,也对财务处理产生直接影响。例如,通过大数据分析优化财务流程,提高资金利用效率,并减少成本控制中的误差。此外,智能化数据平台能够帮助财务人员实时跟踪并分析资金流动,确保财务报表的准确性与时效性。

随着数据应用的深入,数据安全与合规管理成为企业必须面对的重要课题。中国联通严格遵守国家数据安全相关法律法规,如《数据安全法》《个人信息保护法》等,建立了完善的数据安全管理体系。

在数据安全方面,中国联通采用多层次安全防护措施,包括数据加密、访问控制、日志审计等,确保数据在存储、传输和使

用过程中的安全性。同时,通过AI监测、异常检测等技术手段,防止数据泄露、黑客攻击等安全风险。

在合规管理方面,中国联通建立了严格的数据访问权限管理机制,确保敏感数据的使用符合法律法规要求。

#### 3.4 财务处理体系及其优化

财务管理是企业运营的重要组成部分,高效的财务处理体系能够提升资金使用效率,优化成本结构,提高企业盈利能力。在数字化转型的背景下,中国联通依托先进的信息化手段,构建了覆盖预算管理、成本控制、收入核算、财务报表等多个环节的财务处理体系,并不断优化,以提升财务管理的精细化水平,为企业的可持续发展提供有力支持。

在预算管理方面,中国联通采用数字化预算管理系统,实现财务数据的实时跟踪与分析,确保资金投放的合理性和精准性。该系统结合历史财务数据、市场趋势分析和经营目标,制定科学的预算分配方案,避免资金浪费或资源错配。各部门的预算执行情况可通过系统实时监控,并基于业务发展情况进行动态调整,确保资金利用最大化。

在成本控制方面,中国联通通过精细化财务核算和资源整合策略,在多个业务领域降低成本,提高盈利能力。在网络建设上,通过与中国电信共建共享5G基站,大幅降低基础设施投资成本,同时减少重复建设,提高资源利用率。在运维管理上,利用AI智能运维系统,实现设备状态实时监测,提前预警故障,降低维护成本,并减少人工干预成本。在营销推广上,依托大数据分析优化广告投放策略,根据用户行为数据调整投放渠道与内容,提升市场推广投资回报率,降低营销浪费。在供应链管理上,通过数字化供应链管理系统优化采购流程,提高议价能力,降低原材料及设备采购成本。

在收入核算方面,中国联通依托大数据分析和AI自动化财务系统,建立智能化收入核算体系,提高财务处理的准确性和效率。针对不同类别的收入,如套餐收入、增值服务收入、云计算业务收入等,采用智能化财务系统,实现自动对账、异常预警和收入匹配,降低人工错误率,提高结算效率。同时,通过AI+大数据技术优化精准计费和账单管理,提高用户账单的准确性,减少错账、漏账等问题,提升用户体验。此外,面对云计算、大数据等新兴业务的增长,中国联通建立了多元化收入核算机制,确保各类业务的财务数据独立透明,为投资决策提供精准参考。

在财务报表管理方面,中国联通采用ERP(企业资源计划)系统,实现跨部门数据整合,提高财务报表编制的准确性和时效性,并通过数据可视化工具提升管理层对财务数据的洞察力。ERP系统能够自动整合不同业务系统的数据,实现财务报表的实时更新,提高准确性和编制效率。利用BI(商业智能)工具,企业财务数据可被转化为直观的图表和分析报告,帮助管理层实时掌握企业的财务状况,为战略决策提供有力支持。同时,结合AI风控系统,确保财务报表符合会计准则和监管要求,并实时监测财务异常,降低财务风险。

### 4 科技创新部的绩效考核与激励机制

#### 4.1多维动态考核体系设计

为确保科技创新部的绩效评估既全面又精准,中国联通构建了基于平衡计分卡架构的多维动态考核体系。该体系打破了传统单一财务指标的局限,将财务贡献、技术产出、业务赋能、长期储备和组织建设五个维度有机结合,形成了科学合理的评估框架。在具体指标设置上,财务贡献占比25%,重点考察创新项目带来的直接营收和降本金额;技术产出占比20%,关注专利数量和科技成果获奖等级;业务赋能占比30%,衡量支撑省分公司的解决方案落地数量;长期储备占比15%,评估前沿技术预研里程碑达成率;组织建设占比10%,跟踪创新人才保留率等关键指标。

为适应不同类型创新项目的特点,考核周期实施差异化安排。常规项目采用季度考核机制,重点关注技术进展和产品迭代速度;战略项目实行里程碑考核,着重评估关键技术突破和战略目标达成情况;基础研究项目则采用3年长周期评估模式,充分尊重科研规律,关注技术的长期积累和深度开发。这种弹性的考核周期设计,既保证了短期目标的实现,又为长期战略性创新提供了充足空间。

#### 4.2阶梯式激励机制创新

为了充分激发科技创新部的创新活力并保持持续的高效能,中国联通构建了多层次、阶梯式的激励机制。这一机制在物质激励方面形成了完整的体系架构,其中短期激励设立了“创新成果即时奖”,对单个专利授权给予奖励,确保研发人员能够及时获得创新回报;中期激励采用项目跟投制度,允许研发团队持有孵化项目份额,使团队成员能够分享项目成长带来的收益;长期激励则通过科技成果转化分红实现,按照前三年净收益一定比例进行分配,为研发人员提供持续的动力支持。

在非物质激励层面,中国联通建立了技术晋升双通道体系,技术人员可以通过技术职级晋升获得相当于副总裁级别的待遇,有效拓展了专业技术人员的职业发展空间。同时,为重大技术突破提供创新冠名权,允许发明人为技术成果命名,充分满足科研人员的精神需求。

在容错机制设计方面,中国联通设立了“战略创新风险准备金”,为创新活动提供必要的风险保障。更重要的是建立了创新项目分级评估系统,根据项目类型和风险特征设定差异化的容错率,确保在市场化过程中保持必要的风险控制。这种分层次的容错机制既鼓励大胆创新,又确保风险可控,为科研人员营造了敢闯敢试的良好创新氛围。

#### 4.3落地保障关键措施

为确保绩效考核与激励机制有效实施,中国联通构建了系统化保障体系。技术层面部署创新管理平台,自动抓取代码提交、专利申报等数据,实现考核指标实时量化,并开发专利价值评估模型提供科学依据。组织层面建立强制轮岗制度,每年科技创新部与省分公司互换10%人员,促进创新与业务融合;设立“技术特派员”机制,派驻研发骨干到业务部门联合考核。

### 5研究结论与建议

本研究系统分析了中国联通在5G时代的战略布局与创新机制,发现其在混合所有制改革背景下,依托政企市场与云网融合形成了差异化优势,但在C端市场影响力、5G资源投入与云计算生态建设方面仍存短板。研究显示,科技创新部的考核激励机制对企业创新发展至关重要,然而现行体系过度侧重短期财务指标,未能充分体现技术创新的长期价值,同时在物质激励与职业发展的平衡、创新文化培育等方面仍需完善。

基于研究发现,本文提出以下建议:构建多维度绩效考核体系,在财务指标基础上,增加技术创新质量、市场转化能力等定性评价;建立跨部门协同机制,通过人员流动与常态化沟通促进技术成果转化产业化;优化激励机制设计,统筹物质奖励与职业发展通道建设,营造宽容失败的创新氛围;引入第三方评估机制,借助外部专家提升创新评价的客观性;建立动态调整机制,根据技术发展与市场变化持续优化制度体系。

本研究的局限性在于缺乏实地调研数据支撑,未来研究可结合访谈等方法深化相关结论。随着5G技术深入发展和6G研究启动,通信运营商的创新路径将持续演进。中国联通需坚持创新驱动,完善体制机制,方能在数字化浪潮中把握机遇,实现可持续发展。

### 参考文献

- [1]梅瑾瑜.中国联通数据资源入表案例研究[D].北京:中国财政科学研究院,2025.
- [2]段青华.混改背景下股权激励的实施效果及其作用机理研究——以中国联通为例[D].南昌:江西师范大学,2023.
- [3]宋雨伦,蒋诚潇,陈静,等.数据资源入表:实践与思考[J].新理财,2024,(10):28-32.

### 作者简介:

苏丽倩(1999-),女,壮族,广西南宁人,硕士研究生在读,研究方向:数据资源管理与绩效考核。