

数字经济背景下烟草商业企业数字化转型路径研究

王震威

山东淄博烟草有限公司 山东 淄博 255000

【摘要】：当前数字经济势头强劲，已经成为推动传统产业转型升级的重要力量。烟草行业在国民经济中的地位举足轻重，推进数字化转型，既是落实数字中国战略的具体行动，也是培育新质生产力、迈向高质量发展的必由之路。笔者结合在烟草商业企业的实际工作体会，以及计算机专业背景，对行业数字化转型的现状做了一番梳理，重点分析了数据壁垒、基层落地、人才短缺、安全防护四个方面的问题，随后提出“架构统一、场景牵引、数据赋能、安全兜底”的转型思路，并从人才、制度、安全、资金四个层面给出配套建议，希望能给同行一些参考。

【关键词】：烟草商业企业；数字化转型；数据要素；新质生产力；智慧烟草；计算机技术应用

DOI:10.12417/3041-0630.26.12.050

1 引言

2026年全国烟草工作会议上，“全力推进新型工业化走深走实，推动数字经济与烟草产业融合发展”被明确提了出来。这句话传递的信号很清晰——数字化转型已经不只是可选项，而是产业升级的核心技术引擎。放眼“十五五”这段关键期，国家烟草专卖局对全行业的部署也很明确：加快一体化平台建设，让数字化从过去的“单点应用”阶段，跨入“系统赋能”的新阶段。

说实话，烟草商业企业处在产业链的中间环节，一头连着工业生产，一头连着零售终端，卷烟营销、专卖监管、物流配送、客户服务这些核心业务，哪一样离得开数字化支撑？这些年各地确实做了不少尝试。江苏烟草搞了“五统五分”转型框架，浙江烟草落地了“1635”数智化架构，广西烟草也在打造“桂烟数字生态”体系。但问题也不少，数据壁垒没完全打通、基层场景落地不够、复合型人才不够用，这些共性难题摆在这儿，得想办法解决。

2 烟草商业企业数字化转型现状与核心问题

2.1 转型取得的阶段性成效

这几年，烟草商业企业的数字化底座越来越扎实。全国烟草生产经营管理一体化平台已经覆盖了90%以上的业务场景，大部分地市级单位的核心业务系统都搬上了云。云计算、大数据、物联网这些技术在营销、专卖、物流等领域也陆续派上了用场。

举个具体的例子。安徽太和县烟草专卖局推了云POS系统之后，零售户花在人工操作上的时间砍掉了一半以上，靠着历史销售数据搭出来的精准补货模型，库存周转率涨了30个百分点。浙江烟草那边，“1635”数智化架构建起来以后，累计向11家地市级单位输出了680TB的数据，全省烟草专卖零售许可证网上办证率到了99.97%，还试行了“云勘”审批模式，审

批速度提升了60%。河南平顶山市局跟公安部门联手，建了全省第一个地市级涉烟情报研判中心，情报流程标准化之后，线索转化效率提高了65%，2025年一共破了12起跨省涉烟案件，缴获假烟超过500万支。

2.2 当前存在的核心痛点

2.2.1 数据要素价值释放不足

这个问题在很多单位都比较突出。营销、专卖、物流、财务这些系统之间的数据标准各搞各的，跨部门共享率不到40%。放眼全行业，生产端的数据共享率只有18%，消费端也只有27%，差不多六成行业数据还躺在系统里“睡觉”。像客户走访记录、市场动态信息这类非结构化数据，基本没有实现数字化归集，数据对决策的支撑作用自然发挥不出来。

2.2.2 基层场景适配性不足

有些数字化项目存在“重建设、轻落地”的倾向。系统做出来之后，设计人员没有太多考虑基层一线的实际操作习惯，功能堆了不少，流程却挺繁琐，基层员工用起来不顺手，甚至出现了“系统一套、实操一套”的情况。有调研数据显示，大概30%的智能化改造项目效果不及预期，根子就在方案跟基层实际不太匹配。

2.2.3 复合型人才供给缺口大

既熟悉烟草业务又懂数字技术的复合型人才，占比不到0.38%，跟先进制造业1.2%的平均水平差距不小。基层单位普遍缺低代码开发、数据分析、系统运维这类专业人员，搞数字化创新基本靠上级单位或者第三方服务商推着走，自己主动迭代的能力比较弱。

2.2.4 安全防护体系有待完善

数据流通范围越搞越大，泄露风险、系统攻击这些安全隐患也跟着上来。有些单位的网络安全防护还停留在比较基础的

阶段,缺少覆盖数据全生命周期的管控机制。更值得关注的是,高端控制芯片、高精度传感器这些核心设备九成以上靠进口,供应链安全这块儿得多加小心。

3 烟草商业企业数字化转型的实施路径

3.1 构建“一底座+两中台”的统一技术架构

按照烟草行业“全国一盘棋”的要求,技术底座的建设得遵循“统一标准、集约建设、分级应用”的原则。

底层基础设施层这块,可以依托行业云平台来建,把全市范围的算力、存储、网络资源统一池化,服务器、存储这些硬件搞集约化管理,基层单位的运维成本就能降下来。浙江烟草已经建好了行业云平台副中心,可以参考这个模式,让本地云平台跟行业云对接上,算力资源想怎么调就怎么调。

业务中台层要做的是把营销、专卖、物流、财务这些核心业务能力整合起来,把客户管理、订单处理、许可证审批、物流调度这些通用能力沉淀成标准化服务组件,谁需要就能直接用,不用重复造轮子。安徽安庆烟草在这块做得不错,把多个系统功能集成到一起,实现了单点登录、一次认证,员工操作起来方便了不少。

数据中台层的关键是建立统一的数据标准,把各业务系统的数据链路打通,把内外部数据都汇聚起来建企业级数据仓库,实现数据从“聚”到“管”再到“用”的全流程管控。浙江烟草的数据治理经验可以参考,他们出台了数据资源、数据安全等方面的制度标准,还通过了数据治理国标认证,数据质量有保障。

3.2 聚焦四大核心业务场景实现数字化赋能

3.2.1 智慧营销场景

核心思路就是“精准投放、终端赋能”。靠数据中台给零售客户画全景画像,从经营规模、商圈特征、消费层级、合规记录等12个维度给客户打标签,做到“千店千面”地精准投放货源。同时推广门店数字化管理系统,教零售客户用扫码核销、库存管控、利润核算这些数字化工具,树立一批可复制的标杆终端,把终端掌控力提上去。安徽太和搞的“一户一策”精准服务模式就很好,靠着云POS数据给零售户出定制化的经营建议,帮客户把利润做上去。

3.2.2 智慧专卖场景

要把涉烟信息全息数据库建起来,把物流轨迹、消费数据、投诉举报这些多源数据整合到一起,搞出“线索拓扑图”分析法,让涉烟违法线索能自动识别、智能研判。政务服务方面,推广“互联网+政务服务”,烟草专卖零售许可证做到“一网通办、零跑腿”,还试点了基于高精地图的“云勘”审批模式。

河南平顶山的“13455”涉烟全链条打击机制值得借鉴,他们构建了空地一体化监管体系,无人机红外探测、智能图侦都用上了,案件侦办效率明显提升。

3.2.3 智慧物流场景

用智能调度算法来优化配送线路,结合实时路况和订单密度动态调整配送顺序,把空驶率降下来。仓储方面可以试试数字孪生技术,搭建可视化系统,库存实时监控、智能分拣都能做。山东威海的智慧仓储建设经验可以参考,他们探索了平库无人化仓储模式,用工成本降了,作业安全性也上去了。

3.2.4 智慧管理场景

搭一个一体化协同办公平台,公文流转、行政办公、投资采购、人事管理这些都集成进去,跨部门协同效率能提75%。再建一套智能风控体系,财务报销、采购招标、许可证审批这些关键环节实时预警,企业治理水平就上去了。安庆烟草搞的RAG知识库应用就挺实用,员工遇到业务问题可以直接智能咨询,新人上手快了不少。

3.3 深化数据要素价值释放

3.3.1 完善数据治理体系

得出台一套覆盖数据采集、存储、共享、使用、销毁全生命周期的管理制度,把各部门的数据权责理清楚,再建个数据质量评估机制,保证数据准确、完整。

3.3.2 拓展数据应用场景

给业务部门开个BI自助分析平台的口子,让一线员工自己能做数据报表,用数据的门槛低下来。合规的前提下,还可以尝试把数据要素对外赋能,给地方政府和零售客户提供一些数据服务,把数据的外部价值释放出来。

3.3.3 引入前沿技术提升数据应用能力

用人工智能搭消费需求预测模型,把宏观经济、人口流动、季节因素这些变量都考虑进去,需求预测准确率提到90%以上。区块链技术也可以试试,用在卷烟溯源上,从生产到销售全流程可追溯,品牌公信力能上去。安庆烟草的AI视觉识别应用就挺有意思,在物流分拣线装了智能监控,异常实时识别、实时预警,停机时间大大缩短。

4 数字化转型的保障措施

4.1 人才保障

人才这块,笔者建议构建“三维人才培养体系”。第一个维度是全员数字化素养培训,每年至少搞4次AI应用、数据分析之类的专题培训,让大家都树立数字思维。第二个维度是建数字专员队伍,每个县级局、基层所站配1到2名专职数字

专员,专门负责本地数字化应用的推广和问题反馈。第三个维度是完善激励机制,搞“揭榜挂帅”数字化创新项目,解决了业务痛点的创新成果给奖励,数字化人才的晋升通道也打通。湖南省烟草的“引育留用”人才机制可以参考,招聘时向数字化专业人才倾斜,把招聘占比从16%提到了30%,还搞了数字化人才积分体系,项目成果跟晋升挂钩,近5年已经有85名数字化人才走上了管理岗位。

4.2 制度保障

得出台数字化转型专项规划,把年度目标和考核指标定清楚,数字化应用率、数据共享率、场景落地效果这些都纳入部门绩效考核。再建一套数字化项目全生命周期管理机制,从需求调研、立项审批到验收评估,全流程都规范起来,确保项目建出来是真有用的,别搞“无效投入”。

4.3 安全保障

安全防线得“技术+管理”两手抓。技术层面,部署统一态势感知平台,7×24小时安全监测,核心业务系统按等保三级来防护,攻防演练定期搞。管理层面,数据安全分级分类管

理得落实,敏感数据谁能看谁不能看要划清楚,全员安全意识培训定期做,数据泄露的口子得堵死。湖南省烟草的网络安全防护经验可以学一学,把网络安全作为新进员工入职的“第一课”,攻防演习定期搞,全员的防护意识自然就上来了。

4.4 资金保障

数字化转型专项资金得设立,基础设施升级、场景创新、人才培养这些重点项目优先保障。同时积极争取行业上级单位的技术支持和资源倾斜,基层的转型成本也能降下来。

5 结语

说到底,数字化转型是烟草商业企业培育新质生产力、实现高质量发展的核心路径。这条路怎么走?笔者认为,“业务牵引、技术赋能、循序渐进”这几个原则不能丢。顶层架构设计要做扎实,基层的实际痛点也要盯着解决,数字技术和核心业务得深度融合。往后看,人工智能、区块链、物联网这些技术还会持续迭代,烟草商业企业也一定会从“数字化”迈上“智能化”的新台阶,为行业现代化建设出更大的力。

参考文献:

- [1] 国家烟草专卖局.2026年全国烟草工作会议报告[R].2026.
- [2] 华经产业研究院.中国烟草行业“十五五”规划研究报告(2026-2030)[R].2026.
- [3] 中国烟草传媒网.行业基层单位数字化转型实践案例汇编[C].2026.
- [4] 徐洁琼,王林.浙江烟草全面深入推进数智化改革实践[J].中国烟草,2025(05).
- [5] 马安坤.安徽太和县烟草专卖局(营销部):“智”在细微处“惠”在商户间[N].中国日报,2026-02-11.
- [6] 东方烟草网.数智铸盾全链砺剑——河南平顶山市局推进专卖监管数字化转型纪实[N].东方烟草报,2026-08-27.
- [7] 湖南省烟草专卖局(公司).实战驱动育才筑基——湖南烟草数字化人才队伍建设实践[N].东方烟草报,2026-08-21.
- [8] 中国日报网.安徽安庆烟草:以数赋能以智提效[N].中国日报,2026-06-22.
- [9] 龙彦博.高质量发展要求下的烟草企业成本管理实践探索[J].中国市场,2025(15).
- [10] 陈晓华.国有企业数字化转型中的人才培养策略研究[J].人力资源管理,2024(08).