

服务导向的烟草商业全面信息化平台建设

颜玫, 邹瞰

湖南省烟草专卖局信息中心, 湖南省长沙市芙蓉南路一段628号410004

摘要: 按照以服务为导向的现代商业理念, 根据烟草商业特点, 围绕现代流通、现代烟草农业和烟草专卖管理三大核心业务, 整合职能, 再造流程, 以信息化手段对企业业务与管理流程进行全面覆盖, 建立了烟草商业全面信息化平台, 取得了良好的应用效果, 实现了应用集成化、运营与管理网络化, 企业数字化。

关键词: 全面信息化; 服务导向; 流程; 集成; 协同

doi: 10.3969/j.issn.1004-5708.2012.03.016

中图分类号: F49; TS46

文献标识码: B

文章编号: 1004-5708(2012)03-0082-05

Development of service-oriented comprehensive informatization platform for tobacco commercial enterprises

YAN Mei, ZOU Tun

Information Centre, Hunan Provincial Tobacco Monopoly Administration, Changsha 410004, China

Abstract: A tobacco commercial comprehensive informatization platform was built to integrate function of three core business of commercial enterprises, i. e., modern logistics, modern tobacco agriculture, and monopoly administration. Business process were reengineered based on service-oriented commercial philosophy, which covered all business and processes. Using this platform can satisfactorily realize the integration of applications, networking of enterprise's operation, and enterprise digitization.

Keywords: comprehensive informatization; service-oriented; process; integration; coordination

为提高服务水平, 提升客户满意度, 增强客户忠诚度, 湖南烟草以全面信息化为支撑, 对企业业务与管理流程进行全面覆盖, 建立了烟草商业全面信息化平台, 取得了良好的应用效果。

1 全面信息化的概念

全面信息化是指根据行业的特点和业务流程, 针对行业信息化的适用人群, 从行业业务流程特点出发, 综合考虑业务流程完整性、信息化支撑平台复杂度和企业信息化后的商业模式, 定制设计一套符合现代企业管理习惯的信息化解决方案, 以使企业在运营中利用信息化获得充分的经济利益和社会利益。

作者简介: 颜玫(1966—), 硕士, 从事信息化管理, E-mail: yanm@hntobacco.com

收稿日期: 2011-09-06

2 全面信息化的目标

湖南烟草以服务为导向, 进行全面信息化平台建设, 一是在统一的标准指导和规范下, 以统一的平台、统一的数据库、统一的网络为支撑, 按照以客户为中心、以服务为导向的现代商业理念, 根据烟草商业的特点, 围绕现代流通、现代烟草农业和烟草专卖管理三大核心业务, 以流程为驱动, 以服务流程为主线, 优化整合管理职能, 进行流程再造, 实现全流程贯通的烟草全供应链管理; 二是运用多种现代化高科技手段, 对信息化建设进行统一规划、统一设计、分步实施, 建立烟草商业全面信息化架构; 三是以信息化手段对企业业务与管理流程进行全面覆盖, 建立战略与监管、生产与经营、运营与服务三大应用体系, 实现全业务的集成整合; 四是建立数据中心, 提供企业级数据集成整合和信息共享, 实现企业运营精细化管理; 五是建立烟草服务

中心,打破部门界限,拉通服务流程,实现服务监督自律与他律,打造服务品牌;实现应用集成化、运营与管理网络化、企业数字化,从而实现烟草商业的全面信息化。

3 信息化平台的实现

3.1 总体技术架构

湖南烟草以服务为导向,企业战略为目标,采用战略一致性模型的规划方法论,统一制定信息化规划,通过对烟草商业现有和未来业务与管理模式、信息化支

撑环境和信息应用系统等方面进行深入的分析,统一设计全面信息化总体架构(见图1)。

全面信息化平台按照“平台即服务”(PaaS: Platform as a Service)的设计理念,以平台为载体,统一为应用提供运行支撑和公共服务,基础设施与基础软件适度共享,通过SOA(Service Oriented Architecture,面向服务的架构)、构件化技术、工作流技术、数据仓库等技术手段,实现应用的界面组装、应用与公共服务的适度复用、应用间流程的耦合、数据的交换与共享,使得各应用之间能有效协同。

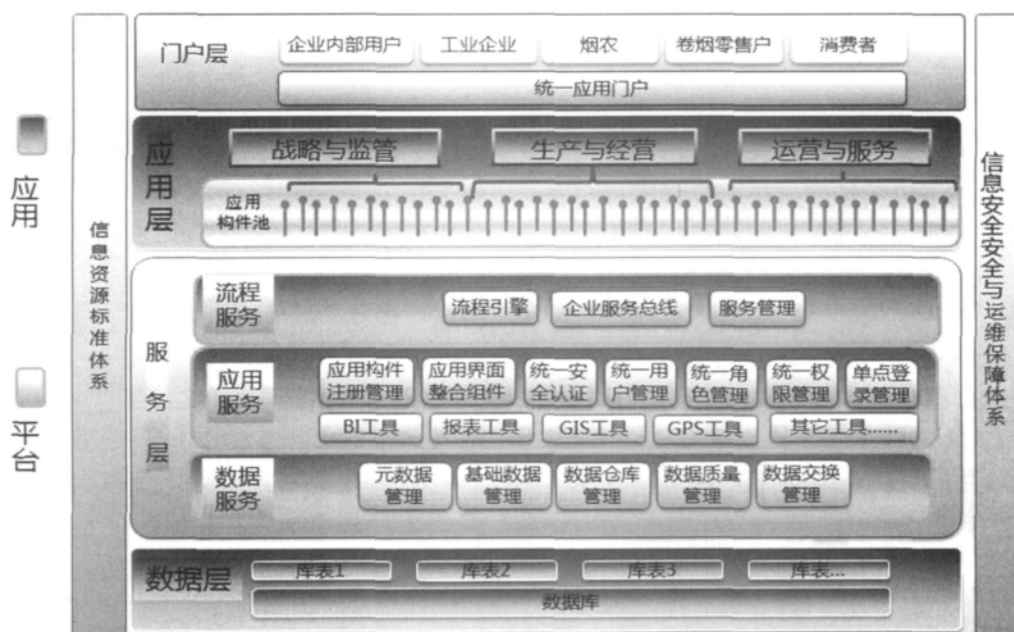


图1 全面信息化总体架构

全面信息化平台分为平台和应用两部分。上图蓝色部分是平台,褐色部分是应用。平台由两层和两个支撑体系构成,应用建立了三大体系。全面信息化平台实现了界面集成、应用集成、数据集成和流程集成。

(1) 门户层

由平台门户组件统一提供接入服务,企业内部员工、工业企业、烟农、卷烟零售户和消费者可以通过浏览器、短信、电子邮件、手机、PDA等多种途径接入系统。

(2) 应用层

湖南烟草围绕现代卷烟流通、现代烟草农业和烟草专卖管理三大核心业务,建立战略与监管、生产与经营、运营与服务三大应用体系,对烟草全流通供应链进行支撑与监管。

(3) 服务层

服务层统一提供数据服务、应用服务和流程服务。

数据服务:通过基础数据资源管理、元数据管理、数据交换管理、数据仓库管理和数据质量管理等组件,提供统一的数据集成服务,实现各种应用在数据层面的整合。

应用服务:通过应用构建注册管理、应用界面整合、统一权限管理、统一用户管理、单点登录、报表工具、BI工具、GIS、GPS、战略绩效管理组件提供统一的应用服务,实现应用界面的组装与功能的整合。

流程服务:通过企业服务总线、业务流程集成引擎和服务管理组件,为应用系统提供业务流程整合、业务流程编排和业务集成的能力。

(4) 信息资源标准体系

信息资源标准体系用以指导和要求各应用系统的建设和管理,每个应用系统建设时,都要按照规范来进行开发。目前已建立13个大类的企业规范和标准。

(5) 信息安全与运维保障体系

信息安全与运维保障体系通过 PKI/CA 认证体系和 ITIL 规范,对全面信息化平台进行统一安全加固和统一监控管理,为业务应用提供有效的信息安全保障和运维服务,实现了无人值守。

3.2 实施方法

3.2.1 技术管理并重 标准推进落实

湖南烟草坚持“技术管理并重,标准推进落实”的指导思想,从技术和管理两个方面以标准化来推进全面信息化平台建设,来保障“系统集成、资源整合、信息共享”。

一是信息化建设标准。先后编制了 13 个大类的规范性文件和标准来指导和约束应用建设,并以平台作为承载信息化技术标准和规范的载体和应用系统运行的基础环境,保证了每个单独开发的应用部署在平台上都能够互联互通;由平台为应用系统提供运行支撑和公共服务,所有应用系统采用的是由平台统一提供的同一套组织人员机构、同一套基础编码、同一个登录界面、同样的界面装配风格,共享同样的服务组件,做到分而不散,统而不乱,实现了软件与数据的复用与共享、松耦合、柔性化,保证了各系统间的有效协同。

二是 ISO9000 标准体系。湖南烟草按照 ISO9000 标准体系,围绕“关注顾客满意”及影响顾客满意度的关键环节,全面对核心业务流程进行梳理优化,全面识别和综合评估企业的各项资源与管理活动,将多项关键业绩指标纳入企业质量管理目标,以企业发展目标引领体系建设,以体系质量目标支撑企业发展目标的实现。全面信息化平台用信息化手段对贯标工作进行支撑,建立流程管理平台,将体系文件数字化,通过流程引擎将各业务系统的流程按照体系文件要求进行协同、编排、优化、监控和考核,实现标准的落地。

3.2.2 应用全面覆盖 信息全局共享

为全面支撑现代卷烟流通、现代烟草农业、烟草专卖管理三大核心业务,全面信息化平台采用应用虚拟化的模式,通过构件化和 SOA 架构,按照企业的信息化建设标准规范,建立了卷烟营销、烟叶、物流、仓储、工商协同、专卖、财务、办公自动化、人力资源、智能监控与应急指挥、综合监管、决策支持、一站式服务等多个应用,形成了战略与监管、生产与经营、运营与服务三大应用体系,全面覆盖了企业业务和管理的各个方面,实现了流通现代化、烟草农业现代化和企业管理现代化。

(1) 流通现代化:全面信息化平台以客户为中心,关注工业企业、零售户和消费者,建立了相关的服

务平台。一是建立卷烟信息共享平台,并与国家局行业工商卷烟物流在途信息系统进行了集成,烟草工、商企业能够挖掘、利用、共享市场基础信息、零售客户经营信息、产销衔接信息和物流信息,初步实现了在一个平台上从工业出库到商业出库,从生产到消费环节,工、商、零、消全程物流供应链的精准管理和安全监控,为卷烟销售和市场管理工作提供参考,为企业主动调控市场提供了有力的信息保障;二是建立以零售户和消费者为视角、提高面向消费者的预测能力和品牌培育能力的卷烟营销电子商务平台,准确把握市场真实容量,从市场和客户需求来协调工业组织货源,综合考虑客户盈利率来科学调整货源的投放节奏、品牌和量,完善对零售户的管理,实现了电子结算,为零售户提供了电话订货、网上订货和手机订货等多渠道订货方式,提高了客户体验;三是建立了现代烟草物流信息化管理平台,实现了烟草现代流通的“规模化、专业化、信息化、高效化”,为客户提供多功能、一体化的综合性服务,实现了卷烟工业企业、零售客户、消费者“三个满意”,提升了对外的服务水平,提高了企业在供应链中的主导能力。

(2) 烟草农业现代化:湖南烟草全面建设以“一基四化”(指烟叶基础设施建设、规模化种植、专业化分工、集约化经营和信息化管理)为主要内容的现代烟草农业,以全面信息化平台对烟叶信息化实现全面支撑,建立了以烟草工业订单为导向的烟叶供应链和高效低成本的烟叶物流系统,与卷烟物流有效对接,形成完整的湖南烟草物联网;遵循以客户流程为驱动,以综合业务、协同管理、集成服务为重点,全流程全覆盖烟叶生产经营的思路,通过全面信息化平台建设,实现了烟叶生产、收购、经营、基础设施、科技服务、烟农队伍、市场信息管理数字化,有效地规范了烟叶生产经营行为,实现了烟叶生产全流程的全面信息化覆盖。充分利用信息技术促进了规模化种植、专业化分工、集约化经营的实现。

(3) 企业管理现代化:湖南烟草按照以信息化带动管理规范化、业务流程化、决策科学化的企业战略,通过信息化手段对企业管理建立了全面有效的监督方式。

一是经济运行监控。建立了一套体系化描述烟草商业企业经营和管理全貌的烟草商业企业数据模型,并以此为基础,建立数据中心,把企业的卷烟营销、烟叶、专卖、财务等核心数据隔日抽取出来进行集中、梳理与整合,统一数据统计口径,形成了统一的企业数据仓库,并作为企业标准数据源,为各个应用如一站式服

务系统、专卖内管、GIS、GPS 等提供数据共享。建设了经济运行、卷烟营销、专卖管理、烟叶、财务、专卖内管等多个应用专题分析,对企业关键绩效指标的变化、趋势、波动和结构状况进行实时监控,为企业决策层、管理层和操作层根据需要提供相应信息作为决策、管理和运营的参考和帮助。

二是服务流程监控。通过烟草服务中心,对服务事件进行全过程痕迹管理,对服务流程各业务节点进行监督,对服务受理及业务办理人员、各职能部门的处理时效、处理效果进行量化考核,体现了服务至上的核心理念。烟草服务中心建立了湖南烟草知识库,把湖南烟草在企业流程梳理、项目建设和企业贯标活动中收集到的大量知识信息进行归纳梳理,全体员工可以通过知识库共享企业知识,烟草服务中心也可以依据知识库内容为消费者、零售户和烟农提供法律法规、销售政策、烟农补贴政策、卷烟与烟叶知识等方面的咨询。

三是生产经营监控。通过智能监控中心,建立应急指挥服务管理平台,采用智能视频监控、GPS、GIS 等手段,实现了对全省烟草商业系统各重要生产经营场所、办公场所、办公与生产车辆、移动办公人员、固定资产与烟基设施的监控^[1]。

四是综合监管。全面覆盖企业经营、项目资金和招标采购活动,通过对卷烟、烟叶、专卖和财务数据进行合规性分析,及时发现企业生产经营存在的不规范现象;按照国家局“办事公开、民主管理”两项工作和“工程投资、物资采购、宣传促销项目”三项检查要求,把招标监管、办公自动化和财务的流程通过信息化手段串起来,实现了湖南烟草招标采购活动全过程的制度化、规范化和日常化管理,实现了民主决策、阳光采购。

3.2.3 服务流程再造 业务流程协同 商务资源整合

湖南烟草以服务为导向,进行流程优化和业务协同,通过全面信息化平台的支撑,实现了企业内部、外部资源的整合,打通了行业价值链。

全面信息化平台通过烟草服务中心的建设,打造一站式电子服务渠道和现场服务窗口,按照服务导向型流程优化的要求,横向整合了 6 个部门的服务管理职能;纵向梳理了省、市、县到烟站 4 个层级涉及 8 大业务流程的 20 个子流程,进行统一的服务受理、服务跟踪和智能监控。建立了“前台统一受理、后台分级办理、前台统一反馈和回访”的运作模式,形成了集 96368 热线、外网门户、办公自动化系统、短信平台和即时通信等多种渠道,面向卷烟零售户、烟农、消费者、

工业企业和系统员工的信息化服务平台,解决了服务内容不全面、服务资源不均衡、管理服务不规范、服务标准不统一等问题。

湖南烟草通过全面信息化平台与烟草工业企业对接,实现了多个层面的工商业务流程协同。一是决策支持,实现了与湖南中烟工业的信息共享,得到湖南中烟工业的卷烟计划在全国执行情况和全国监控点零售价格监控情况,便于领导和各业务部门对卷烟销售工作和专卖工作进行及时调整;二是仓储管理,在长沙和常德实现了省内工商共同管理库存,加速了工商同城一体化,益阳、衡阳等 8 个单位与浙江中烟实现了整托盘联运,提高了仓储作业效率;三是烟叶生产,通过与烟草工业企业、复烤企业进行年度目标协同、信息共享,湖南烟草根据烟草工业企业品牌卷烟对原料的质量和数量要求,根据烟叶的烟包质量信息和品种信息等按需求进行动态调配,提交复烤企业按照要求选择相关工艺进行复烤,降低了商务风险,提高了复烤烟叶质量。全面信息化平台已与多个烟草工业建立了卷烟工商协同平台和烟叶工商协同平台,打通了烟草行业价值链,实现了价值链成员共赢。

按照“发展同向、工作同心、服务同步、利益同体”要求,为与消费者、零售客户建立更加良好的合作关系,湖南烟草通过全面信息化平台网上订货和一站式服务系统的数据集成和流程集成,建立零消互动平台,建立消费者数据库,提供会员增值服务和及时、有效的互动。通过零消互动平台的建设,使零售户、消费者的需求能及时响应、诉求能妥善处理、要求能准确受理,较好地提高了客户满意度。

全面信息化平台通过集成卷烟营销、烟叶管理、财务管理和各银行结算系统的结算流程,实现了资金在线结算,提高了结算效率,避免了现金流动带来的风险;业务与财务形成无缝连接,做到业务财务一体化;资金流向全程监控,资金支付可控可查;支持多家银行结算,方便了卷烟零售户和烟农。

3.3 建设步骤

湖南烟草按照“先定标准、再搭平台、后建应用”的总体思路,统一标准,统一规划,整体架构,并根据企业业务需求和管理水平,分阶段对全面信息化平台进行建设,以标准为约束和指导,以平台为载体,在平台上建立业务应用,同步推进应用的集成整合,不断完善,最终形成完整的全面信息化平台。全面信息化平台建设分为五个阶段:

第一阶段:为实现以客户为中心、以服务为导向的企业运营管理体系,适应灵活多变的业务需求变化,

2004 到 2005 年,建立了全面信息化平台的基本框架,制定了一套信息化建设的企 业标准规范,并将营销、专卖应用集成进来,在统一应用门户中单点登录、统一认证、统一权限管理,实现了界面集成,提供了良好的用户体验。

第二阶段:2006 到 2007 年,根据服务导向、流程驱动的原则对现代流通、现代烟草农业、烟草专卖管理三大核心业务进行流程梳理与优化,以信息化手段对企业业务与管理流程进行全面覆盖,在全面信息化平台上建设与集成了营销、专卖、电话订货、烟叶进销存、办公自动化、财务等应用,形成了战略与监管、生产与经营、运营与服务三大应用体系,实现全业务的集成整合。

第三阶段:2008 年,为及时、全面、准确地了解和 分析企业经营情况、客户需求和社会宏观经济要素,及时进行市场调控,提升企业精细化管理水平,全面信息化平台进行了数据中心建设,形成了包含核心业务数据和核心财务数据的企业数据仓库,建立了综合分析、决策支持和专卖内管等应用,实现了数据集成。

第四阶段:2008 年至 2009 年,为整合服务管理职能,拉通服务流程,全面信息化平台进行了烟草服务中心建设,烟草服务中心整合了客户服务中心、智能监控中心和电访中心的功能,对企业的管理、业务与流程进行优化整合,实现了流程集成。

第五阶段:2009 年起,为加强监管,提升企业运营规范水平,全面信息化平台建立了综合监管系统,实现了对卷烟物流、烟叶物流、生产经营行为和项目资金的有效监控。至此,全面信息化平台基本完善。

4 建设效果

湖南烟草围绕全面信息化平台建设,广泛采用 J2EE、SOA 架构、数据仓库、元数据、工作流、GIS、GPS、RFID、无线、物联网、虚拟化、OLTP/OLAP 分离等新技术新手段,大胆进行技术创新,并以技术创新为支撑,

打破应用系统界限,灵活编排业务流程,即时响应业务部门按照市场变化和企业经营情况对商业操作模式的优化,实现了流通现代化、烟草农业现代化、企业管理现代化,取得了良好的经济效益和社会效益。

在经济方面,全面信息化平台建设延长了应用系统生命周期,提升了软硬件资源利用率,缩短了系统开发实施与培训时间,降低了系统建设运行成本。与烟草行业兄弟单位建设模式相比,整体节约信息化投资 40%;全面信息化平台的建设与应用规范了市场与企业内部行为,优化了业务模式,支撑了企业生产经营与管理,烟草销量稳步增长,企业效益稳步提升,政府财税收入增加,卷烟销量从 2004 年的 194.76 万箱增长到 2010 年的 250.97 万箱,企业利税从 2004 年的 29.34 亿元增长到 2010 年的 94.39 亿元。

在社会效益方面,依托全面信息化平台建设,湖南烟草实现了五个方面的提升。一是提升了服务品牌形象,建设了全国烟草行业第一家烟草服务中心,建立了“96368”一站式服务渠道,树立了“优质、高效”的湖南烟草服务形象和服务品牌;二是提升了原料保障水平,提高了生产效率,促进了烟叶集约化经营,烟叶生产集中度明显提高,烟叶生产保持平稳健康发展,特色优质烟叶开发工作稳步推进;三是提升了技术创新能力,取得丰硕的科研成果,获得了 4 项实用新型专利和 1 项发明专利授权,并获得国家烟草专卖局 2010 年度科技进步三等奖;四是提升了市场营销水平,实现了对企业经营绩效的实时监控和及时调控,快速响应市场变化,卷烟营销工作模式持续优化;五是提升了监督管理效能,资金使用、内部监管进一步规范,基本形成了依法制定、覆盖全面、标准严格、流程规范、监督到位的制度体系。

参考文献

- [1] 邹敏. 建立应急指挥体系,构建和谐社会[J]. 计算机世界 2009(12):30-34.