重庆农业信息化管理系统的构建及营运的对策

骆雪峰

（重庆三峡职业学院，重庆 404001）

【摘 要】本文以供应链管理理论分析了重庆社信息化管理系统的功能，指出了它应具备的要素结构，提出重庆社信息化管理系统的供应链管理模式，并给出相应的对策和建议。

【关键词】重庆社信息化管理系统;功能定位;供应链管理

【中图分类号】:F302.3**【文献标识码】**:A

重庆是西部地区唯一的直辖市，要实现胡锦涛总书记提出的“314”整体目标，建成西部地区经济文化中心，农业现代化必不可少，而实现农业现代化的基础之一就是实现农业信息化，合理构建重庆农业信息化管理系统。

1 重庆农业信息化管理系统的功能定位

重庆农业信息化管理系统应该具有一般信息系统的功能，而且也应该具有其他功能。

1.1 客户管理

通过对有农产品需求的客户资料的收集、分类、存档、检索和管理，全面掌握不同客户群体、客户性质、客户需求、客户信用等客户信息。以提供最佳客户服务为宗旨，为客户提供农业物流运作、方案、价格、市场、信息等各种服务内容，及时处理客户在合作中遇到的各类问题，妥善解决客户合作中发生的问题，培养长期的忠诚的客户群体，为农业企业供应链的形成和整合提供支持。同时包括对客户服务渠道和业务查询的管理，通过客户服务渠道，客户可以通过多种方式(如网上查询、电话查询、短信通知、E-MAIL 通知等)或者客户订单的状态及其作业情况。

1.2 订单管理

订单是整个农业信息管理系统的内在驱动力之一，针对不同客户具有十几种订单接收策略，常用的 XML,EDI,EMAIL,TXT 文件等方式;订单管理主要包括订单的接收、录入、执行情况跟踪等功能。

1.3 仓储管理

仓储是供应链执行过程的核心环节，仓储管理包括仓储资源的管理和业务运作流程的实现。主要包括农产品的收货、品检、上架、拣选、流通加工、装运、补货、库存控制、可视化监控、移库、盘点等功能。

1.4 运输管理

可以对所有农业运输资源，包括农业自有车辆和协作车辆以及临时车辆实行实时调度管理，提供对农产品货物的分析，配载的计算，以及最佳运输路线的选择。主要包括农业车辆管理、承运商管理、运输任务管理、运输作业调度、运输跟踪、回单管理、装卸作业等功能。

1.5 配送管理

以最大限度的降低农产品物流成本、提高运作效率为目的，按照实时配送(JIT)原则，在多购买商并存的环境中，通过在购买商和各自的供应商之间建立实时的双向链接，构筑一条顺畅、高效的物流通道，为购买、供应双方提供高度集中的、功能完善的和不同模式的配送信息服务。一个理想的农业信息管理系统应该支持 B2B 和 B2C 等电子商务模式。

1.6 报关货代管理

支持涉外农产品物流业务能够与国际贸易系统实现良好集成，对报关单据、报关、报检流程等进行细致全面的管理，能够通过 EDI 与海关系统实现无缝衔接。

1.7 商务管理

对客户、外部物流资源提供商、作业人员的合约和结算进行管理。比如，依据农业物流公司与相应主体签订的服务合同(如合约等)、农业物流公司为相应主体提供、使用的各种物流服务系统在日结、月结时自动计算应收物流费用，这些费用经确认后，自动以凭证方式转入财务系统，从而达到财务业务一体化。主要包括合约管理、应收、应付、实收、实付、费用核算等功能。

1.8 决策分析

对农业物流管理人员的驾驶舱，对运营收支、利润分析、KPI 指标的全面掌握;各种指标包括:如及时送达率、破损率、库房使用率、车辆使用效率、基于活动的物流成本分析、重点客户指标分析(客户的业务量、创造的利润、未来的潜力、投诉率等)、投诉率，单货品库存周转率等。

1.9 协同管理

协同管理的目的是从农业物流战略的角度分析农产品物流运作和管理的各个环节，实现整个农业物流体系的业务计划、优化管理、物流网络优化等管理分析职能。

2 重庆农业信息化管理系统的内部要素结构

从重庆农业信息化管理系统的功能定位看，要实现上述功能，必须给重庆农业信息化管理系统确定一个内部要素结构。重庆农业信息化管理系统可以由一些要素组成。从系统论和应用的角度出发，农业信息系统可以有四个要素系统组成，即计算机硬件和系统软件，数据库系统，数据库管理系统，人员和组织机构。

2.1 计算机硬件和软件

这是开发、应用农业信息系统的基础。其中，硬件主要包括服务器、工作站、打印机;软件有系统软件和应用软件。系统软件主要指操作系统。

2.2 数据库系统

系统的功能是完成对数据的存储。

2.3 数据库管理系统

这是农业信息系统的核心。通过数据库管理系统，可以完成对农业信息数据的输入、处理、管理、分析和输出。

2.4 人员和组织机构

专业人员，特别是那些农业技术人才(既懂专业又熟悉信息系统)是农业信息系统成功应用的关键，而强有力的组织是系统运行的保障。

3 重庆农业信息管理系统的农业供应链模式

供应链管理的理论认为:农产品的计划、供应、生产、分销、促销等环节构成了一个闭循环。建立在这个循环基础上的农业供应链模式，应该遵循以下策略:

3.1 在农产品的上游供应商和下游分销商中进行筛选

重庆农业产业比较发达，农产品的供应商和分销商众多，应该在产品质量，价格、渠道、分销等方面继续筛选，选择好的供应商和经销商。好的供应商和经销商可以促进农业信息在这个循环中的流通，降低信息流通的成本。

3.2 寻找核心农业企业

建立战略联盟核心企业在供应链中居于主导地位，具有较强的议价能力，能够获取最大的收益。核心企业能够促使信息在循环中正向流动。在农业产业发展中一定要建立农业产业的核心企业，以此为龙头组建农业产业战略联盟。农业产业的做大做强，反过来可以信息系统的发展和构建，使重庆农业信息化水平有一个大的飞跃。

3.3 收缩战线

通过业务外包建立农业供应链系统，农业企业只抓关键性的核心能力。

业务外包已经成为企业发展的趋势，每一个农业企业都有自己擅长和不擅长的业务。农业企业一定要抓住关键性的核心能力建设，把不太擅长的业务外包出去。重庆农业产业中，重庆农业可开发利用的资源富集，是全国重要的农产品商品基地，现

有栽培植物近千种，饲养动物 40 多种。重庆拥有中国一号水杉母树，有绿色原子—乌桕，产量居全国第三;高级造纸原料—蓑草，产量名列全国第三;我市黄连年产千余吨，是全国生产量的 4000;生漆产量居全国第二，质量为全国五大名漆之首。重庆有 100 万担的优质烤烟基地，有一大批名特优水果基地，长寿的沙田袖、梁平袖、垫江白袖、丰都红心袖、巴南五布袖多次获得全国农博览会金奖;奉节脐橙、铜梁锦橙 72-1 多次获得全国农博览金奖，产销远全国各地，名扬国内外。铜梁的海慧牌毓青碧露茶荣获 98 年中国国际名茶称号;巴南珍眉、香茗茶荣获 95 中国食品国际博览会金奖;涪陵榨菜已过百年华诞，成为世界三大名腌菜之一，乌江牌、邱家牌、鱼泉牌、梅溪牌、天府牌榨菜多次荣获中商部优质产品奖，倍受消费者青睐。[1]

可以看出我们主要抓住这些关键核心能力，把我们不太擅长的农业业务外包出去，注重信息流动，重庆农业一定会有大的发展。

3.4 借助电子商务、仃寻找合适的合作伙伴，建立农业供应链系统

供应链信息系统一定要借助电子商务、IT 平台，找到合适的伙伴，才能建设一个信息流畅、有序、高效的信息闭环。可以在互联网上开设网络商店，进行农产品的广告、分销、促销的活动。

4 重庆农业信息化管理系统营运的对策

着力建设重庆农业信息化管理系统，对重庆农业信息化发展具有重要的意义。如何建设重庆农业信息化系统应该从以下几个方面着手。

4.1 着力推动重庆农业法制化建设及农业信息化法立法

应该以依法治国方略和“三个代表”重要思想为指导，认真贯彻党的十六大精神。依据法律法规，完善重庆农业信息化地方立法，深入普法，深化农业信息化执法体制改革，强化农业信息化法制监督。以提升能力为核心，努力构建适应新阶段农业信息化发展需要的农业信息化法制保障体系，为全面推进重庆农业信息化和农业现代化保驾护航。

建设重点是:

4.1.1 地方农业信息化立法

根据我市农业和农村经济发展实际，制定地方农业信息化立法规划，完成农业信息化立法项目的调研、起草、论证，建立农业信息化立法储备项目库并完成立项。

4.1.2 法制宣传教育

(1)把农业信息化法纳入“四五”和“五五”普法规划的实施。

(2)探索法制宣传教育机制，提高宣传效果。充分利用媒体、农技 110、农业信息网络等各种有效载体，开展法制教育活动，营造农业法制教育的良好氛围;定期组织开展全市农业法律服务下乡活动，提高农民的法律意识和自我保护能力。同时，配合重大涉农法律法规出台，开展面向社会的大规模宣传活动，扩大农业信息化法律法规普及面，提高影响力。

(3)继续开展农业信息化法律法规培训。

完善并严格执行执法人员上岗培训和考试、考核制度;建立不同岗位的干部法律法规培训、考试、考核制度，加强对农业信息化法制工作人员和执法人员的法律和业务知识更新;实施法制骨干在职学历教育，优化执法人员学历结构，提高农业信息化执法队伍的整体素质和执法能力。

4.1.3 农业信息化法制监督

建立和完善农业信息化法执法监督制度和机制，强化执法监督。

4.2 建立重庆农业信息化人才培养机制

根据重庆市的市情，应该建立多层次的农业信息化人才培养机制。

(1)探索分层次人才分类培养方式。高层次农业信息化人才，以高等院校培养为主，岗位锻炼方式; (2)强化农业信息化实践锻炼。(3}鼓励农业信息化人才学习培训。(4)建立覆盖全市的农业信息化教育培训网。依托各行业主管部门、职校资源和现代远程教育，形成开放化、网络化、自主化的农业信息化终身教育体系。

4.3 注重重庆农业信息服务体系建设

重庆的农业信息化服务体系模式应该采用信息网络覆盖模式。此模式已被全国认可。为做好“十一五”农业信息化发展规划，建立“金农工程”，重庆市应该构建农业系统的信息交换中心和完善的网站群，实现全市农业信息资源的整合与共享，实现全市农业系统的联网办公自动化。重庆市已建立了具有较强支持服务能力的农业信息中心，构建了办公网络平台、“农业部卫星调度指挥系统”重庆卫星小站等各种系统及平台。初步建成了集 90 多个区县、专业、企业网为一体的重庆农业网站群。到目前为止，全市农业系统信息体系建设已累计投入近 3000 万元。信息支撑和服务能力显著增强，服务覆盖面不断扩大，服务效益日益显现，电子政务凸显成效。应该充分利用现有基础，推进网络到乡(镇)、信息进村，推进社会保障和公益事业信息服务向农村延伸。[3]

4.4 形成政府主导的农业信息化建设投入机制，完善重庆农业信息化的基础设施

美国、德国、澳大利亚农业信息化和农村经济的快速发展离不开信息化基础设施建设。重庆作为西部的一个直辖市，农业信息基础设施相当薄弱，如:每百户农家所拥有固定电话、移动电话和电视的数量分别为 28,13,55，离他们相差甚远。重庆要想以信息化推动社会主义新农村建设，首要的是突出农业信息基础设施建设，多种形式推进信息服务体系建设。政府在农业信息基础设施建设上要起主导作用，整合资源、集中投入，尽快扭转目前各电信营运商各建各的通道、恶性竞争、各单位和部门各自为阵分散投入的不利局面，尽快建设一个相对完备的信息网络体系，加快网络设施的更新换代。正如澳大利亚偏远地区使用电脑和互联网的农场比率高于近郊农场一样，重庆利用农业信息化推进农业现代化将大有可为。[4]

如何将政府部门的信息资源优势与通讯运营商的网络覆盖优势有机融合，充分发挥市场配置资源的基础性作用，探索解决信息“最初一公里”，和“最后一公里”，问题，加强面向“三农”，的信息服务，实现多赢，是政府部门与通讯运营商面临的共同课题。重庆市农业信息中心采取各种方式，与各家通讯运营商展开合作，展开了积极的探索。2005 年 10 月，重庆市农业信息中心与重庆移动公司开通了“农信通”，通过向手机发送短信的方式提供信息服务。一年以后，中国移动通信集团正式开通了中国移动农村信息网，通过网络、手机、信息机等多种方式向农民提供信息服务。

参考文献

[1]http;//www.agronet.com.cn/News/Detail12123.Aspx

[2]http;//www.agri.gov.cn/ZTZL/xxgzjyjl/nywzfzzt/jxcl/t20050822-442751.htm

[3]http;//www.cqagri.gov.cn/zw/detail.asp'?pubID=174937&ague=2

[4]朱丽亚.农村信息化如何走完“最后一公里”[N].中国青年报，2008-12-29