

金蝶云 ERP 在农业产品互联网化场景中的应用

文/王亚钧

摘要

本文通过对金蝶云 ERP 系统在农业电商解决方案中的应用为例,介绍了 ERP 系统的基本概念和功能。通过农产品互联网化的应用场景的实际应用和测试,在农业产品产业升级方面摸索出一套快捷的解决方案。随着互联网的普及和发展,传统的农业社会及其产业,也面临改造升级的需求。农业产品如何搭上互联网的快车,成为行业和社会,以及国家各基层政府热心和关注的问题。在这样的大环境下,展开对农产品交易的电子化、互联网化的研究,是一个非常有意义的课题。本文通过研究,解决了几个在农产品互联网化道路上的技术难题,比如产品 SKU 的管理,操作加工流程的设计等。对于提高农产品的效率、降低流转和交易成本有很大的帮助。

【关键词】ERP SaaS 电子商务 互联网 流程 SKU

1 金蝶云ERP系统简介

所谓 ERP 系统,就是普遍意义上的企业资源需求计划系统。ERP 系统将企业要素和资源重整集成化管理,对涉及采购、生产制造、成本费用、仓储、销售、物流、财务、人力资源、服务支撑等资源等进行统筹规划管理,协同运作,以使得企业资源达到良好和持续优化的组合,提高企业效益和效能。

金蝶云 C_ERP 的前身是管易云 C_ERP,是基于 SaaS 模式打造的软件及服务云平台,在降低客户硬件配置和 IT 系统成本的前提下,保证产品的适应性、灵活性、可用性。是为企业运营电子商务化而量身定制的简单操作、轻便、精准的整体解决方案。如图 1 所示,表示出金蝶云 C_ERP 在产业结构中的逻辑位置,起到连接上下游产业供应链管理的作用。

C-ERP 系统针对商业贸易类应用,设置其数据模块,提供子账户、店铺、仓库、各类物流公司、促销策略的新增维护等功能,以及进销存等模块、常态化使用类型的新增维护功能。用户管理中子账户及权限维护模块,可设置员工子账户,基于员工角色控制子账户对功能及数据的访问权限。其基础模块的主要功能有:

(1) 店铺管理:店铺维护及授权模块,

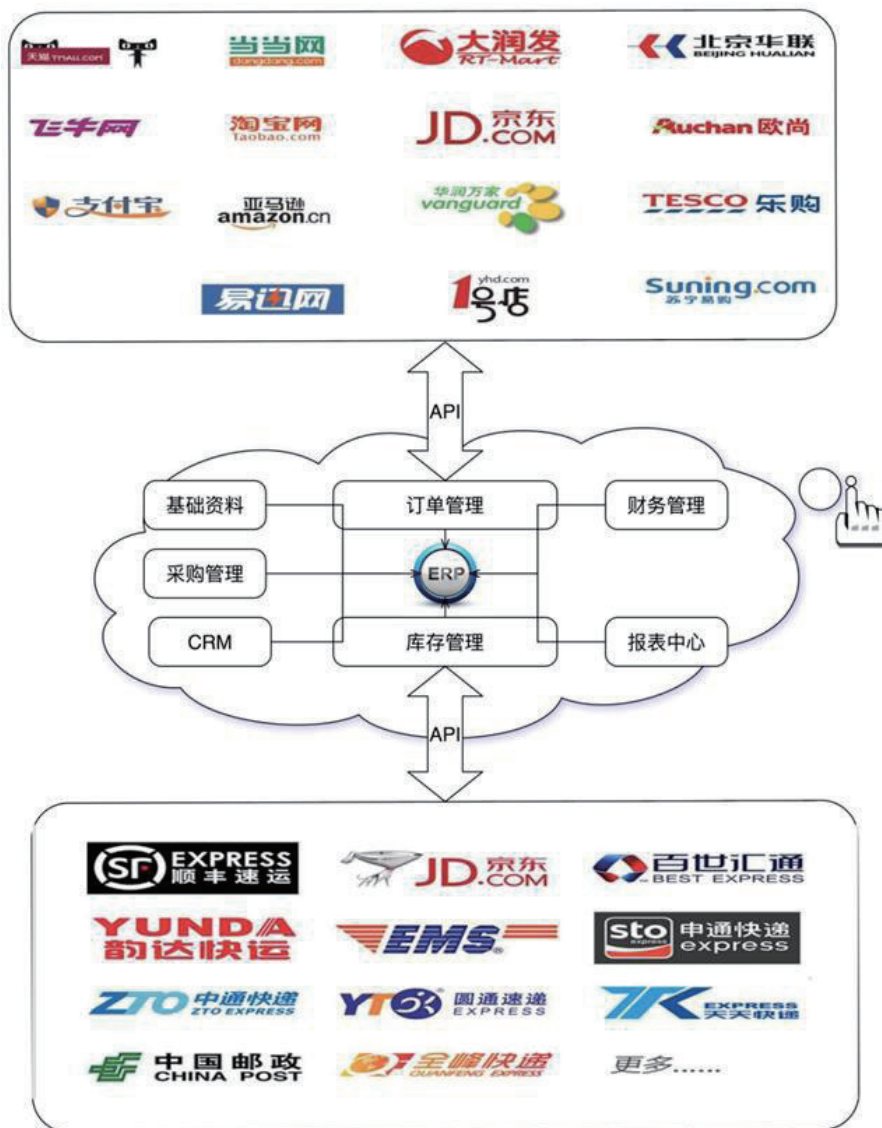


图 1

支持对接 40 多家电商平台。

(2) 仓库维护:仓库信息维护模块,通过建立物理或逻辑仓,控制商品库存、库位、批次。

(3) 快递管理:支持对接主流快递及物流,提供普通面单、云栈、直连等使用及对接方式,为客户提升服务体验与服务响应效率。

(4) 促销管理:通过设置促销规则,能够以买赠、满赠、备注赠的方式为订单自动添加赠品。

另外一个核心模块是商品资料管理模块,提供 SKU 管理、组合商品管理、商品条码管理、条码打印、原料加工、平台铺货等功能。

(5) 商品管理:商品管理指从分析买家

的需求入手,对商品组合、定价方法、促销活动,以及资金使用、库存商品和其他经营性指标作出全面的分析和计划,通过管易云 ERP 系统,保证在最佳的时间、将最合适的数量、按正确的价格向买家提供商品,同时达到既定的经济效益指标。

(6) 平台铺货:依靠平台铺货模块,能够建立平台与系统商品之间的映射关系,当平台及系统商品编码一致时,使得双方产品自动关联。

作为 ERP 系统进销存的核心模块,采购管理以采购订单为源头,对供应商的到货、检验、入库等各个环节进行准确的跟踪。

(1) 采购管理 - 采购建议策略:根据商

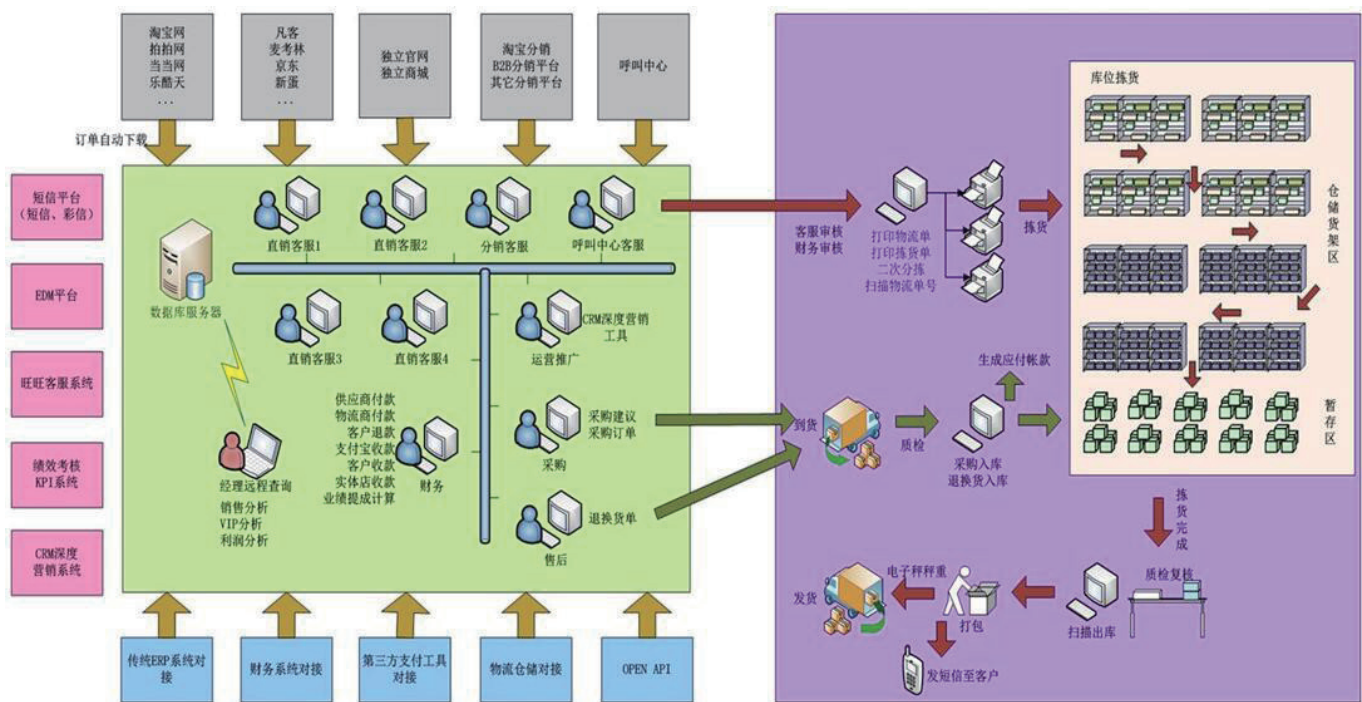


图 2



图 3

品现有数量及安全库存自动计算出商品的采购建议数量，执行采购建议单策略后会生成采购建议单。

(2) 采购管理 - 采购建议单：该模块用于展示生成的采购建议单，用户可以核查订购数量以及进行建议单维护。

(3) 采购管理 - 采购订单：该模块可以展示所有的采购订单，并追溯单据状态，同时，支持用户通过手动及导入的方式采购开单，并对单据进行维护。

(4) 采购管理 - 采购入库单：在采购订单模块审核后的单据将会流转至采购入库单界面，用户在此模块进行收货入库。

(5) 采购管理 - 采购退货单：供应商发货发生错漏及存在商品质量问题时，通过此模块进行采购退货。

C_ERP 的系统功能及结构如图 2 所示。

2 农业产品的特点

我国农产品整体而言，没有形成大的交易中心和期货市场，各区域市场差异比较大，信息不对称现象普遍存在，和当今的信息化社会严重脱节，造成产品供应的波次和浪涌现象严重，价格波动比较明显。增大了询价、谈判

等交易成本。甚至，农户在进行采购操作的时候，连市场的价格都是不了解的，把产品拉到农贸市场后，才开始打听价格和行情。盲目操作的现象非常普遍。从业人员需要快速根据当下的市场行情调整整个生产和供应的链条，对上游传导的牛鞭效应非常明显，严重打击农户的生产积极性。

从农产品本身的特征来说，流通过程也是加工过程。从土地上直接收获的农产品，只有极少数可以直接作为商品销售给终端，大多数都需要经过分拣、加工、包装、运输等环节。把流通中每个环节都可视为流水线作业，每一个环节都存在损耗，每一个环节都需要在保证边际利润的前提下，加价弥亏。流通过程中间环节多，层层加价，原因其实不难理解，农产品损耗较大，在损耗的基础上进行加价属于合理做法。农产品流通过程中的高损耗是无法避免的事实，我国生鲜品类的损耗约为 20%-30%（美国生鲜品类的损耗约为 3%-5%）。传统的以个体户作为经营主体的线下批发商已经把每个动作的成本都降到了最低。电子商务交易如何减少操作环节？如何降低损耗？如何降低流转成本？均需要深入研究和模式创新。

从事农产品生鲜电商的机构，首先面临的一个难点就是产品 SKU 如何定义和管理，农产品的非标准化是难以进行自动化管理和在线交易的先天特性。生鲜食品天然有好有坏、品相不一。对农产品的分类、编码，没有形成统一的标准和规范，每一家公司都制订出一套自己的编码体系，甚至同一家公司的编码体系，在面临不同批次的采摘时，也不可能做到

SKU 和产品的准确映射关系。对于平台对接造成很大的不便。

过去传统的商业模式是，消费者自己去店中挑选，无论好坏，都是自己的责任，同时自行承担质检和品控、物流运输等工作，对商家来说这是成本最低的销售方式。而在电商平台上，消费者得到的产品与自己的期望值很容易发生偏离，消费体验难以提升。另外，上游农户也不太愿意进行标准化生产，究其原因，无非是成本、产量、销路等问题。对于农户来说，产品的多样化才能分散各种风险。而消费者对口味、品相、价格等方面的需求和判断也是多样化的，因此在农产品市场，标准化是一个非常棘手的问题。标准化的问题，本质是成本的问题，不能形成标准化的产品和标准化的生产工艺过程，其成本是不能够通过批量和标准化模组或操作而降低的。

3 农业产品互联网化的技术方案

改变传统农产品、农资销售方式、推动农业现代化发展。以电子商务 + 农业龙头企业 + 合作社 + 农户的模式，结合互联网技术尤其移动互联网技术，打通农资行业信息流、资金流和物流。整合农资行业各个环节，从农资源头——种子开始，逐步拓展至农药、化肥、农机农具、农技服务、农村金融等领域的交易与服务。建立现代化的农产品分拣中心，配套开发基于电子商务的交易平台。发展链接农资、农户、物流、快递、合作社、第三方电子商务平台等资源。建设一个开放互助的农产品生态系统。构建“农户——农村合作组织——电子

商务批发市场 (B2B) ——(网上 B2C) 零售商——消费者” 新型的电子商务流通链, 减少农产品流通环节, 加速商品和信息的流动。

如图 3 所示。

提供农副产品快递物流服务，电子商务交易（B2B/B2C/BBC）等模式交易的产品快速发往全国各地，为农副产品流通和跨境贸易商品直接进出创造便捷条件。

提供农副产品交易信息服务,健全农产品市场机制和功能,有利于健全市场价格运行机制;每个市场的参与者都享有平等的信息获取和交易机会,保证了市场信息的透明性和交易行为的公平性;提高了交易效率,又减少了非市场因素的干扰,保证了从业环境的公开、公正、公平。

提供互联网金融服务，利用互联网技术和信息通信技术实现资金融通、支付、投资和信息中介服务的新型金融服务业务。为农户生产提供担保或信贷服务，为从业机构提供保理服务等增值业务。

提供代理分拣发货服务,农产品分拣中心是加快电子商务发展的重要措施,同时也是规范和促进微商发展的手段。通过交易中心产业链的形成可聚集微商个体形成“无店铺”的虚拟市场,既解决了大量就业又促进了三产的发展。

技术架构如图 4 所示。

4 实际应用案例介绍

项目名称：攀西农特产电子商务交易中心

项目发起人：攀枝花市海森农业科技开发有限公司

项目目标：打造攀西地区首家 100 亿农
特产电子商务交易中心

本项目由四川省攀枝花市海森农业科技开发有限公司发起，依托攀枝花市电子商务协会和社会资本的介入，争取获得政府涉农补贴的投资环境下，于2017年6月发起。依据国家及地方政府的相关涉农政策的指导意见，编制了《攀西农特产电子商务交易中心项目建议书》。

计划选择攀枝花仁和区第一农贸市场作为“攀西农特产电子商务交易中心”办公场所和运营中心、分拣基地。通过政府的行政支持和财政补贴等政策的引导,聚集大量的农产品从业人员、农资企业、电商企业入驻中心,形成攀西的农产品交易和数据中心。未来发展成为市场价格的指标体系,和自动交易的对价机制。

定位以攀西乃至东南亚交通枢纽节点、仁和区农业资源（仁和区的农业资源占据了全市的 50% 以上）、康养+农业等为基点，运用互联网+与大数据云计算平台，致力打造成为生态农业物联网产业链平台，结合线下实体

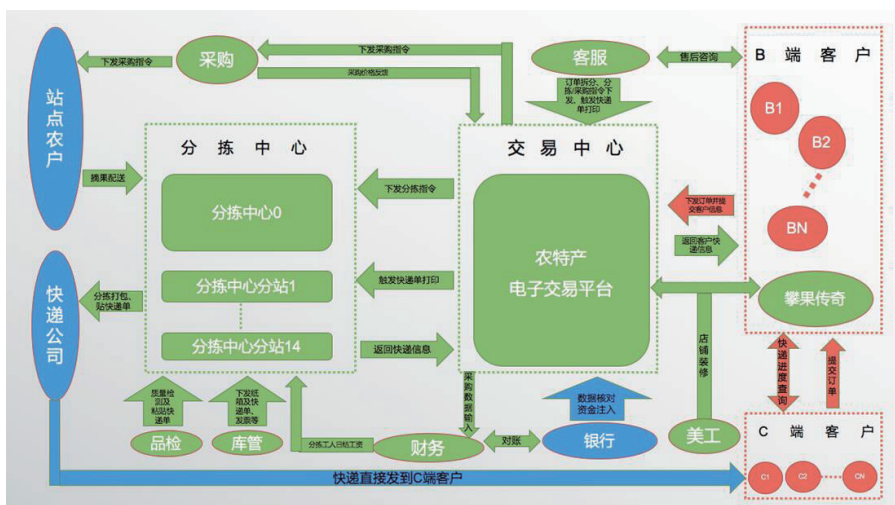


图 4

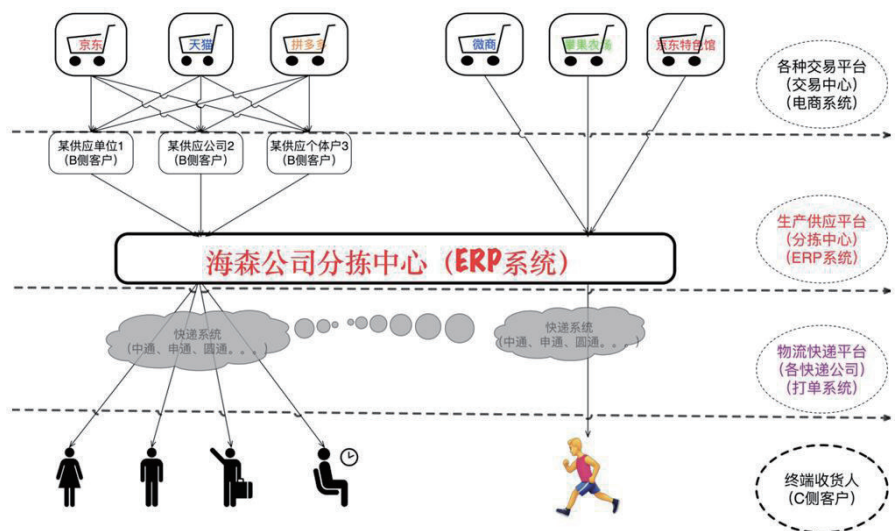


图 5

构建实体市场，以优质农产品生产、加工企业为运营主体，打造辐射攀西及云南周边的名优特农产品电子商务直营展示和体验窗口，以及打通东南亚特色水果贸易通道，重塑消费市场
对优质农产品的价值认知。线上平台承接市场O2O交易（支付）、全国农特产品快递到家、线上产品展示、供销信息交流、大数据生成、品质溯源及实景购物导航等功能，打造与线下实体市场一体的攀西农业产业服务枢纽。

业务逻辑如图 5 所示。

备注

ERP: (Enterprise Resource Planning) 企业资源计划系统。

SaaS: (Software as a Service) 软件即服务。

SKU: (Stock Keeping Unit) 最小存货单位。

参考文献

[1] C-ERP 操作手册 [R]. 上海管易云计算软件

有限公司, 2014.

- [2] 肖静华, 谢康, 吴瑶, 廖雪华. 从面向合作伙伴到面向消费者的供应链转型——电商企业供应链双案例研究 [J]. 中国工商管理案例研究, 2015 (04).
- [3] 张继德, 时斐. 基于电子商务的供应链管理应用研究——以苏宁易购为例 [J]. 管理会计系列文章, 2014 (36).
- [4] Roger G. Schroeder. 《Operations Management》, Decision Making in the Operations Function, 北京大学出版社, 2011.

作者简介

王亚钧,男,陕西省西安市人。研究方向为ERP系统的应用。

作者单位

西安市第一中学 陕西省西安市 710003