

· 药事管理 ·

## 互联网+模式下从产业价值链视角分析山东平邑金银花产业链的整合策略

李金凤<sup>1,2</sup>, 李静<sup>1</sup>, 陈丽梅<sup>3</sup>, 李佳<sup>1</sup>, 张永清<sup>1\*</sup>

(1. 山东中医药大学药学院, 济南 250355; 2. 北京盛高企业管理咨询有限公司, 北京 100025;  
3. 乳山市住房和城乡建设局, 山东乳山 264500)

**[摘要]** 以往对山东平邑金银花的研究更多聚焦在传统工业时代的专业领域,为该区域金银花产业的资源开发、质量控制、进一步应用提供了丰富的科研积累。对比河北巨鹿、河南封丘两大产地,对比其他中药材品种宁夏枸杞产业,对比农业产业链的互联网技术深度嵌入,山东平邑金银花产业由于种植组织化与规范化不足、深加工产品附加值不高、销售产品与渠道单一等产业痛点,无法突破原有上游产业资源优势。移动互联网时代带来了全球化与区域竞争模式的变化,运用产业经济学、管理学相关理论研究发现,互联网+模式与产业价值链理论在产业链整合方面有三大共性,即回归顾客价值的商业逻辑、产业升级转型的路径、产业运营管理的目标,这正好可以解决以往用传统商业思维很难克服的产业顽疾。运用这两者系统分析山东平邑金银花产业,确定其在产业链上的定位,通过整合原有上游优质资源为产业链上各经营主体搭建六大独特价值平台,同时带来大数据与资本价值。

**[关键词]** 互联网+模式; 产业价值链; 金银花; 产业链整合; 平台模式; 药物经济学

**[中图分类号]** R22;F062.9;R282;R931;TP393.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)14-0195-07

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20181412

**[网络出版地址]** <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20180425.1709.014.html>

**[网络出版时间]** 2018-04-26 13:13

### Analysis of Integration Strategy of Lonicerae Japonicae Flos Industry Chain in Pingyi from Perspective of Industrial Value Chain in Internet + Mode

LI Jin-feng<sup>1,2</sup>, LI Jing<sup>1</sup>, CHEN Li-mei<sup>3</sup>, LI Jia<sup>1</sup>, ZHANG Yong-qing<sup>1\*</sup>

(1. College of Pharmacy, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Ji'nan 250355, China;  
2. Beijing Shenggao Enterprise Management Consulting Co. Ltd., Beijing 100025, China;  
3. Rushan Housing and Urban-rural Development Bureau, Rushan 264500, China)

**[Abstract]** Previous research on Lonicerae Japonicae Flos in Pingyi focused more on the professional field in the traditional industrial age, which provided abundant scientific research accumulation for the aspect of resource development, quality control, further application of Lonicerae Japonicae Flos industry in this region. Compared with the two major producing areas of Julu and Fengqiu, compared with other Chinese medicinal materials, such as Ningxia wolfberry industry, compared with the deeply embedded internet technology of agricultural industrial chain, the Lonicerae Japonicae Flos industry in Pingyi, caused by the lack of organization and standardization, the low added value of the deep processing products, the single product and channel, can not break through the resource advantages of original upstream industry. Mobile internet era has brought the globalization and the change

**[收稿日期]** 20171227(001)

**[基金项目]** 山东省重点研发计划项目(2016GSF202006,2016GSF202009,2016GSF202008)

**[第一作者]** 李金凤,在读博士,从事医药大健康产业运营的理论研究与管理实践,E-mail:593534713@qq.com

**[通信作者]** \*张永清,博士,教授,从事中药质量控制与资源研究,E-mail:zyq622003@126.com

of the regional competition model. By research on the theory of industrial economics and management, we found that internet + model and industrial value chain theory had three common features, namely, returning to the business logic of customer value, the path of industrial upgrading transformation and goal of industrial operations management, they just can solve the problems that traditional business thinking is difficult to overcome. Taking both of them to analyze *Lonicerae Japonicae Flos* industry in Pingyi, we can determine its location on the industrial chain, build six unique value platforms for the industrial chain business entities by integrating the original upstream quality resources, and bring big data and capital value.

[Key words] internet + model; industrial value chain; *Lonicerae Japonicae Flos*; industrial chain integration; platform model; pharmacoeconomics

伴随着移动互联网、大数据、云计算、物联网等新一代信息技术的突飞猛进,互联网思维快速渗透,对产业领域的冲击和改造日益显现<sup>[1]</sup>。从横向来看,产业的边界越来越模糊,原有产业的竞争优势往往被其他产业跨界打破,催生新的产业与商业模式;从纵向来看,那些依赖资源优势而非产业竞争优势、发展粗放、信息不对称、集中度不高等产业将进行深度调整;在全球化浪潮下,地方的意义未降反升,本地化与全球化呈并行态势<sup>[2]</sup>,党的十九大也将建立更加有效的区域协调发展新机制提升到国家战略层面。依托本地资源和原有产业优势,发挥产业链的关联效应与价值属性,形成符合未来发展的、主导产业为中心的区域产业集群,对推动地方经济发展具有重要意义。

中药产业是受自然环境与地理资源影响最明显的一个产业<sup>[3]</sup>。金银花原名忍冬,据《本草纲目》记载“金银花泡茶可饮,可补虚疗风,益寿延年”,享有“药铺小神仙”的美誉,同时也被誉为天然的广谱抗生素,在传染性非典型肺炎(SARS)疫情、手足口病(HFMD)和甲型 H1N1 流感等的预防与治疗上发挥了西药所不可比拟的作用。随着医疗模式由传统单纯的疾病治疗转向预防、治疗、康复等相结合的综合模式,金银花除了作为原料用于药物开发,在茶饮料、食品以及日化用品等方面的需求也大幅提升。

作为国内大面积种植金银花最早的山东平邑近几年由于与市场互动性不强,原有优势在逐步削减,在新的市场环境下尚未打造出新的核心竞争力。通过对国内金银花三大主产区结构化、系统性的产业分析,发现在互联网 + 模式下从产业价值链的视角来分析山东平邑金银花产业痛点与解决方案,既能形成自身的竞争优势,又会对整个金银花产业或其他中药材大品种产业的转型与升级有借鉴意义。

## 1 以往对产业价值链与山东金银花的相关研究

### 1.1 以往对产业价值链的相关研究 郑学益<sup>[4]</sup>认

为产业链就是以市场前景较好、科技含量较高、产品关联度较强的优势企业和优势产品为链核,通过这链核,以产品技术为联系,以资本为纽带,上下连接,向下延伸,前后联系形成链条,这样,1 家企业的整体优势就转化为 1 个区域和产业的整体优势,从而形成这个区域和产业的核心竞争力。这就是产品优势-企业优势-产业链优势-区域优势的形过程,反之,在传统工业时代要形成 1 个区域的核心竞争力就必须有龙头企业与龙头产品。

产业链形成的过程就是价值创造和实现的过程,所以产业链是以价值增值为导向,产业链中的企业从上游到中游再到下游是一个不断增值的过程,直到用户买走产品,实现了产业链的价值为止<sup>[5]</sup>。也就是说每增加 1 个环节就必须通过劳动创造价值,而不仅仅是分享利益,否则产业链就是没有价值的延长,既增加了成本又降低了效率,最终无法给到用户极致体验。例如 2015 年 5 月 19 日,山东平邑产地请人采摘鲜花仅为 4 元/斤(折合干花 24 元/斤),从产地农户手中收购鲜花价则为 8 元/斤(折合干花 48 元/斤),安国市场色白花全花蕾价为 113 元/斤,色白花带杆 18% 价为 98 元/斤,以金银花原料 200 g 配方可加工成北京同仁堂银翘解毒片 1 000 片,以金银花原料 3 kg 配方可加工成王老吉凉茶 1 000 kg,用金银花提取的医用原料——绿原酸 2006 年每公斤售价就高达 1 000 元以上<sup>[6]</sup>。由此可见,在产业链的不同环节,不同形态的金银花产品市场价格差异巨大。如果说产业链描述了产业内各类企业的职能定位及其相互关系、说明了产业结构形态,那么产业价值链的概念则更加突出了“创造价值”这一最终目标,描述了价值在产业链中的传递、转移和增值过程<sup>[7]</sup>。

1.2 以往对山东金银花的相关研究 通过中国知网检索,含有“山东金银花”主题的文献较少,且文章发表的时间集中在 2006 年以后,数据库的来源主

要是期刊。文章研究主要集中在中药知识产业,具体包括指纹图谱分析、质量控制、成分比较、含量测定与品质评价等环节;另外,还有关于该药材产业链的中游与下游、区域产业研究<sup>[8-10]</sup>。结果发现在互联网+模式下,从产业价值链全新视角结构化地对山东平邑金银花进行产业现状、痛点以及其解决方案研究具有一定的新颖性。

## 2 山东平邑金银花产业链的优势与产业痛点

按照产业链与波特价值链的相关理论,金银花所处产业链是指含有金银花的各种产品(饮片、中成药、食品、日化用品等)从种植、生产加工、流通,最终到达消费者手中所包含的各个环节所构成的产业链条,这属于产业链的主体环节,同时还包括为之提供辅助支持的研发技术、信息服务、人力资源、仓储物流等。对中药产业链进行分析主要是为了对链条上和链条周围的情况进行诊断,探究产业链各环节之间的衔接方式并指明其是否合理、协调、

完整。产业链分析的逻辑结果就是找出解决问题的途径,对产业链进行优化管理<sup>[11]</sup>。对比分析河北巨鹿、河南封丘两大金银花产区,山东平邑金银花产业链有自身的优势,同时也有基于产业自身特点与发展阶段的共性痛点以及基于区域经济的个性痛点。

### 2.1 优势

**2.1.1 自然条件与资源优势** 地道金银花主要分布在北纬 34~35 度,东经 113~117 度,海拔 100~700 m,年日照时数 2 400~2 600 h,年降雨量在 600~1 000 mm,属暖温带季风性半干旱气候,适宜在中性或偏碱性的砂质壤土<sup>[12]</sup>。由表 1 可知,山东平邑日照充足,可利用土地资源丰富,土壤的容重高,热容量低,昼夜温差大,可有效缩短每茬花的生育期,促发多茬花。年降水量在适宜范围内且居三大产地之首,独特的光、热、水、土等自然条件使平邑成为金银花生长的最佳生态区<sup>[8]</sup>。

表 1 国内金银花三大主产区的自然条件比较

Table 1 Comparison of natural conditions in three main areas of *Lonicerae Japonicae* Flos in China

产地	光照	土壤	水分	温度
山东平邑	年平均日照时数 2 622.4 h,日照率 58%	分布在棕壤和褐土地段,约占全县可利用面积的 88.51%	年平均降水量 803.4 mm	年平均气温 13.2 ℃,无霜期 212 d
河北巨鹿	年平均日照时数 2 766.4 h	地势低洼,土壤瘠薄,耕地总面积 4.2 万公顷,其中风沙盐碱地占 50%	年平均降水量 530 mm	年平均气温 12.7 ℃,无霜期 197 d
河南封丘	年平均日照时数 2 142.4 h,日照率 48%	黄土,并伴有部分盐土、碱土、风沙土和沼泽土的相间分布	年平均降水量 615.1 mm	年平均气温 14.0 ℃,无霜期 214 d

对比三大主产区,山东平邑耕地面积为 120 万亩(其中河北巨鹿耕地 64 万亩,河南封丘耕地 93 万亩),且可种植面积比例高,到 2016 年金银花种植规模已达 65 万亩,年产干花 1 800 万公斤,产量占全国的 60% 以上,流通量占全国的 80% 以上,为金银花产业的规模化和整合提供了地域资源。山东平邑人口 104 万,接近另外两大产区人口(其中河北巨鹿人口约 38 万,河南封丘人口 73 万)之和,2016 年金银花产业从业职员就达 31 万人,由于金银花上游产业链属于劳动力密集型,所以庞大的人口资源为山东平邑金银花产业的发展提供了劳动力支持。

**2.1.2 种质资源与历史文化优势** 野生忍冬广布于我国中部和东部省区,道地产区山东平邑、费县,河南新密野生和栽培金银花均有,农家品种丰富,是著名的老产区,而河南封丘和河北巨鹿具有种质单一、无野生忍冬分布的鲜明特点,属于金银花的新产区<sup>[13]</sup>。山东平邑由于栽培历史久、面积大、产量高,

而且种质资源极为丰富,性状稳定的农家品种远远超过其他产区,建立了中国金银花种质资源圃,所以山东平邑是中国金银花种质资源分布中心和金银花种质资源基因库,为优良种质的筛选和培育提供了宝贵的种质资源<sup>[13]</sup>。

从种植历史来看,山东费县(包括现在的平邑)和河南新密市(原密县)均有数百年历史,而大面积种植,山东平邑至少始于 1796 年,至今已有 200 余年的历史<sup>[8]</sup>,河南封丘是自 1980 年代开始,在大田扩大种植面积,河北巨鹿是 1950 年代清河县药材公司从山东引种平邑的大毛花。1989 年,堤村由清河县引种到巨鹿,经修剪形成茎直立生长的“巨花一号”<sup>[13]</sup>,所以山东平邑金银花有着明显的种植历史优势,可以延展至中医药文化产业领域。

**2.1.3 技术研发与品种改良优势** 研发是一个产业发展的龙头,山东平邑金银花产业充分与中国医学科学院药物研究所、山东中医药大学、山东省中医

药研究院、山东省科学院、山东农业大学等大专院校和科研单位合作进行种质资源、品种改良、成分分析与含量测定、质量标准、病虫害防治等方面研究。近10年来,取得省级以上科技成果奖20余项,发明专利20余项,并成立省级行业协会来整合产业链上的行业资源。随着这几年金银花需求井喷与产业的快速粗放式发展,国内出现种质资源混乱,山东平邑组建了“金银花育种中心”,先后培养出“北花一号”和“四季花”等6个系列140个优良品种,金银花种类改进率达95%以上,其中由中国科学院植物研究所与平邑县九间棚农业科技园有限公司联合培育的世界上第一个多倍体金银花新品种“九丰一号”在2004年12月已通过山东省科技厅组织的科技成果鉴定,被认定为达到了金银花育种领域的国际领先水平<sup>[14]</sup>。通过对不同种质金银花中绿原酸质量分数的比较后发现,山东平邑金银花及“九丰一号”中该成分质量分数分别为3.67%和3.32%,超出2015年版《中国药典》规定的1倍多<sup>[15]</sup>。

**2.1.4 区域龙头企业带动的金银花产业链基本形成** 依托金银花资源优势,山东平邑陆续发展了苗木推广、中药饮片加工、饮料生产、中药材提取、保健品生产等一批区域金银花加工营销龙头企业,形成了“市场+企业+基地+农户”为一体的产业链<sup>[14]</sup>。其中,临沂金泰药业有限公司成立于2000年,并于2007年率先成为山东省第二家通过《药品经营质量管理规范》(GSP)认证的专营中药材、中药饮片的药品批发企业,2008年成为加多宝供应商之一,这几年不断沿着产业链进行延伸,已经初步形成了金银花育苗、种植、加工、销售与技术指导等全产业链运作。同时还有较多产销规模以上的企业以及相当数量的中小企业,他们是特色金银花产业集群的中流砥柱与区域经济发展的重要力量。除了培育本土化的龙头企业,平邑也不断引进同仁堂、哈药集团、康美药业、王老吉等全国知名药品及饮料生产厂家建原料基地或者签署原料供应协议,在渠道开发与品牌提升方面进行拓展。在产品开发上,打造了以金银花成分为主要原料的银麦啤酒品牌。这些都为基于金银花上游产业优势延展的价值平台搭建创造了条件。

## 2.2 产业痛点

### 2.2.1 上游种植环节的组织化与规范化程度低

山东平邑虽然这几年按照“连片开发、规模膨胀”的原则,对金银花标准化种植区域进行合理规划布局<sup>[9]</sup>。但产业组织化比例低,参与产业化的各个经

营主体由于处于产业单线链条的各个环节,信息化程度低,信息不对称,都追求自身利益的最大化,势必要牺牲其他经营主体的利益,所以均存在痛点且利益分配机制不合理。尤其是农户作为真正的生产者,往往在利益争夺中力量最薄弱。同时规范化种植程度低,一方面由于金银花种植本质是农业操作,农业生产不像工业生产那样精细,相反常有其自身的不确定性<sup>[16]</sup>,如果在实际操作过程中严格执行种植规范容易走形式;另一方面在追求产量与利益驱动下,农户在品种选育、采摘烘干等环节自由度高,会出现盲目培育更换品种,肥水与农药使用不当,为缩短周期、美化外观减少工序或采取不正当的烘干工艺,致使金银花品质参差不齐,影响整体品牌塑造。

**2.2.2 中游生产环节深加工产品附加值低、产业化不足,缺少全国知名龙头企业** 平邑现有本土规模以上金银花加工企业126家,年加工量200万公斤,仅仅为年产量的10%,说明尚处于种花卖花的产业初级发展阶段,同时加工设备、技术落后,绝大多数部分是以原料或初加工的形式进行销售,存在产品价格对单一市场的依赖性大,一旦原材料市场出现较大波动,则会立刻影响到产品销路,甚至影响整个金银花产业的发展<sup>[17]</sup>。缺少全国性知名龙头企业,通过对以金银花为主要原料的凉茶与中成药主要生产厂家的省份分布的分析,凉茶产业主要在广东,全国知名与销量大的药品均在产地之外的省份,包括黑龙江、河北等,山东虽有一些含金银花成分的产品企业,但年销量都不大。其中山东宏济堂制药集团有限公司拥有复方西羚解毒片、复方西羚解毒胶囊、抗菌消炎片、利胆片4个使用金银花原料的产品,2017年金银花的采购量仅为5吨,而王老吉1个产品2015年金银花的需求量就达3000吨,说明山东尚未形成以金银花为主要原料的知名品牌与主导企业。

**2.2.3 下游销售环节渠道单一,市场推广力度弱,没有品牌优势** 由于产品附加值不高,山东平邑90%金银花是以原料或初加工的形式销售给国内制药、饮料企业作原料用或者专业市场进行国内二次销售,而在上游种植与初加工环节很难形成品牌企业。对比河南封丘金银花产业这几年飞速发展,依靠强大的品牌理念与市场意识,所产金银花80%以上都出口到国外。同时对比宁夏枸杞,一方面通过系列新产品、新技术的研究,全面利用枸杞的所有价值,进行更深层次的枸杞深加工,研发出枸杞系列的

功能性产品,在国际上拓展美国等市场,目前已出口到 60 多个国家和地区<sup>[18]</sup>。另一方面积极开拓互联网电商平台,目前有 500 家枸杞生产公司是在宁夏注册登记的,其中接入互联网的中小企业占 90% 以上,在这些企业中,建有自己的品牌网页和门户网站的企业有 80% 以上,为宁夏枸杞产业的电子购物提供了良好的运行环境和广阔的发展空间<sup>[18]</sup>。

### 3 从产业价值链的视角进行山东平邑金银花产业研究

在互联网 + 模式下,利用互联网、大数据、云计算、物联网、人工智能等信息技术,可对产业链进行优化,并对产业链上多种资源、信息、数据进行集成,保证信息共享,进一步完善产业链,从而显著减少交易成本,不断提升工作质量及效率<sup>[19]</sup>。互联网不仅仅是一种技术工具,更多的是一种引领产业转型与升级的战略思维与商业模式,重新对产业链以及产业所处的商业生态环境进行审视,重新调整产业链上的经营主体关系与利益分配机制,重新对各生产要素的属性与价值定位并进行整合优化,来解决用传统思维与商业模式克服不了的产业痛点,譬如信息的不对称,质量的不可追溯,价值如何在传递过程中共创共享而不是被分配递减,如何精准解读消费者的需求并快速响应,如何跨界、跨区域、跨时空来实现产业融合,如何即时即地监控标准化的执行与提供技术推广服务,销售渠道的单一性等等。通过理论研究与管理实践发现,互联网 + 模式与产业价值链理论在产业链整合有三大共性,可以对山东平邑金银花产业整合共同助力。

**3.1 回归顾客价值的商业逻辑** 价值链的最终目标是创造顾客价值,通过打通各企业的价值链,形成一个顺畅的、统一协调的价值链系统,从而实现产业链的价值创造<sup>[20]</sup>。而在互联网时代,价值是由厂商与顾客共同创造的,Priem<sup>[21]</sup>认为价值源于给顾客带来的体验,Gourville 认为价值是在顾客思考下创造出来的<sup>[22]</sup>,说明互联网 + 模式更加注重顾客的极致体验。所以产业价值链与互联网 + 模式都遵循着如何为顾客创造价值的商业逻辑,这也是商业的本质。

**3.2 产业转型升级的方向要么是做平台、做生态,要么做产品、做服务** 随着社会经济的发展,产业分工越来越细,专业化生产越来越强,产业链条被越拉越长。随着新技术的不断产生与迅速发展,原有的产业边界不断被打破。产业链条延伸是一种资源挖掘,体现了产业集聚的规模效应;产业链整合是一种资源共享,体现了产业融合现象,也是产业发展的一

种趋势,从规模效应转向如何协同为用户创造价值。“未来只存在两种企业,一种是规模超大的企业,另一种就是专业化非常强的中小企业”<sup>[23]</sup>。在互联网 + 模式下,中小企业应该集中优势资源,发现自身产品或服务的独特性,瞄准精准的目标用户,发掘用户痛点,设计好针对用户痛点的极致产品,围绕产品的应用场景打造核心用户群,并以此为据点快速打造品牌。而对于拥有大规模用户量的大型企业,以更好地满足用户需求为导向,产品更为多元化和多样化,更加重视用户体验和产品的闭环设计,从而打造一个多方共赢互利的生态圈<sup>[24]</sup>。

**3.3 产业运营与管理** 从产业运营与管理来看,两者共性都是以价值为导向,降低交易成本,提升运营效率,从而给顾客最低价格成本、最快速反应的产品与服务。两者结合可以充分发挥互联网大数据的价值,对原有的产业链进行优化,减少没有产生价值或者价值低的环节,保证信息共享,集中优势资源在产业链上高价值环节以创造更大的价值。

### 4 山东平邑金银花产业链整合策略

从山东平邑金银花产业演化历程来看,受惠于种植历史与自然条件,其种质资源、品种改良、技术研发服务、种植规模与相关产业集群等相对其他两大产区优势明显。但一方面在产业链此环节很难形成独立的龙头品牌企业,另一方面也不能盲目的发展全产业链,以免导致资源分散,失去原有产业优势,所以如何更好地整合上游生产资源,围绕此环节产业链上主要经营主体的痛点需求与增值服务来搭建平台,通过平台的专业性与规模性效应来与产业中下游平台对接,形成产业链的上下游互动,发挥其协同价值。

据悉,由山东省平邑县郑城镇投资 1.28 亿元建设的“中国金银花物流港”包括 7 000 m<sup>2</sup> 的交易大厅,1 万 m<sup>2</sup> 的仓储中心及电子商务信息市场交易平台,是目前中国规模最大的金银花市场,可实现年吞吐金银花为主的中药材 1 万吨,实现产值 1.5 亿元<sup>[9]</sup>。在此基础上,一方面可以与平邑原有的中国金银花种质资源圃对接打通,另一方面可秉承现代供应链经营理念开展服务功能,最终形成由种植户、生产企业、地方政府、物流平台共同搭建的集种质育苗、技术服务、委托加工、仓储物流、交易、质量检测跟踪、招商合作、供应链金融、大数据等功能于一体的平台,见图 1。

此平台化商业模式的构建一方面改变了原有单链式产业链模式导致金银花产业的一些痛点,对

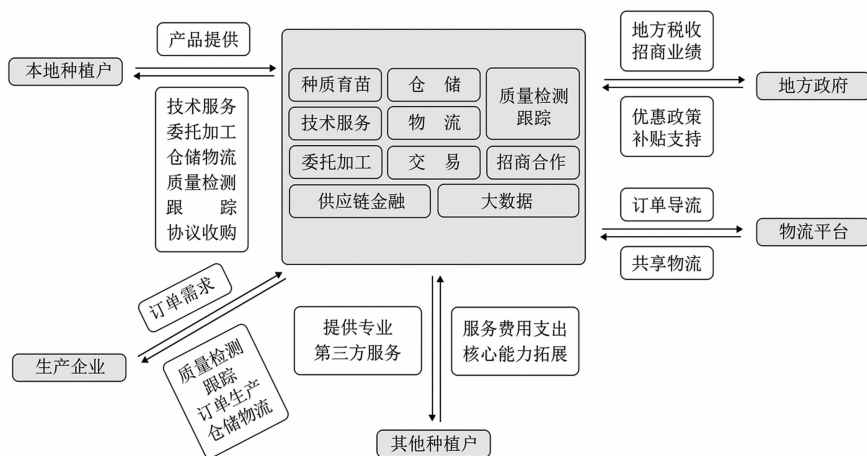


图 1 金银花的供应技术服务平台

Fig. 1 Supply technical service platform of *Lonicerae Japonicae Flos*

产业链上的经营主体关系以及地位也进行了调整,原来处于弱势地位的种植户被赋予越来越大的力量,仅次于厂商,基本上可以和厂商抗衡<sup>[25]</sup>,这样利益分配机制也将进行调整。另一方面剔除不合理低附加值的产业链,延伸高效高附加值的产业链。

围绕着产业链上主要经营主体的痛点需求,平台可以提供以下独特的高附加值服务:①种质育苗的研究与提供。优良品种的选育是与栽培历史相关的,要充分发挥山东平邑地道老产区的种质资源优势,通过中国金银花种植资源圃,加强对各产区野生、传统农家品种以及培育种质的调查研究,丰富金银花种质资源基因库,筛选出适合道地产区环境的金银花优良种质,建立起金银花优良种质提纯复壮技术体系及规范化留种技术体系<sup>[13]</sup>,建立地道优质种子、种苗繁育基地,实现产业化,从源头上为金银花品种改良与种植推广提供优质的种苗,避免品种混杂与种性退化。②提供技术服务。自 2009 年 12 月 30 日山东三精制药有限公司金银花基地通过全国第一家金银花《药品生产质量管理规范》(GAP)认证,山东平邑金银花种植产业至今已有 18 年,各种制度、标准作业程序(SOP)和标准、记录等都具有文本规范,最重要的是相关技术培训与执行过程的指导与监督,所以随着网络覆盖以及智能手机的普及,可以通过种植户终端 APP 及时及地进行相关技术培训与辅导服务。对于种植标准化与规范化的监控,可以借鉴互联网技术在农业产业链各环节的深度嵌入,通过各种无线传感器实时采集农业生产现场的光照、温度、湿度等参数及农产品生长状况等信息,通过智能系统进行定时、定量、定位处理,及时精确地遥控指定农业设备的开启或是关闭,真正实现“智能化农业”<sup>[25]</sup>。③提供委托加工。针对目前金

银花加工企业数量多、规模小、比较分散,加工设备技术落后,产品质量不稳定等现状,可以充分发挥平台价值,提供高品质的委托加工服务,使种植户将有限的资源聚焦在种植环节,促进区域内金银花加工的专业化与分工。④共享仓储、共享物流。充分发挥目前物流港 1 万 m<sup>2</sup> 仓储中心的空间优势,加强电子信息化仓储管理系统,统一收货,统一验收,统一养护,解决了种植户仓库缺少,生产企业异地设库的烦恼,大大缩减了仓储设施、人员、管理、检查成本。同时通过整合区域内的物流平台,通过专业化、节约化的高效配送来保障产品在运输中的安全,节约运输成本。⑤质量检测跟踪。在互联网、物联网、网络视频以及云计算等技术的支持下,通过一个二维码,用户就可以在手机扫描后看到这个产品的追溯信息,哪里耕种、何时采摘、谁来采摘、包装日期等一应俱全,再加上质检等权威机构的合作<sup>[25]</sup>以及用户评价机制,可以构建像淘宝一样的评价机制,设立信誉等级,其评定结果将会影响商家在平台上的业务机会。⑥招商合作。针对目前上游种植产业链产业组织化低,缺乏全国性龙头企业,以平台为信任背书,可以更好地与中下游厂商洽谈合作,做原料供应或者建原料基地,不断聚集区外要素,以此来完善产业链的中下游。

除此之外,平台还将产生自身的两大价值:①各环节的信息更透明,可以充分挖掘大数据的价值,可以解决部分由于信息化程度低导致的痛点。中药产业尤其是上游中药材种植环节的信息化水平相对是比较低的,由于获取信息渠道的单一性以及信息的不对称,种植户往往根据上一年度的市场行情来调整本年度的种植面积,并且跟风现象比较严重,这种盲目种植一方面会导致药材质量达不到标准要求,

品质上不去,价格也就上不去,最终影响区域品牌;另一方面会导致市场供应快速达到饱和状态而价格随之下降。同时由于产业信息化水平低,产业链的上下游时间信息不能有效互动,也就很难形成价值协同。通过平台发布中药材相关信息,例如供需情况、种植条件、采收时间、种植标准等,改变目前中药产业信息化程度低的现象,有效解决种植不规范、产地来源混乱等问题。中药材流通全程可追溯,生产初加工地点、产品品相等信息有据可循,为中药材品质认证体系提供了依据,从而保证为产业链下游提供优质原料。在生产仓储环节,还可以运用大数据分析下游客户的需求,按照需求对供应链进行管理,提高运营效率,降低仓储成本。②通过供应链金融解决产业链上游盈利空间与资金问题。平台由于交易产生大数据与资金池,一方面可以对交易双方交易数据、企业资质与信誉等进行评价,从而为提供金融服务提供了风险控制,解决了平台上经营主体的资金问题;另一方面由于交易在平台上上蓄积的资金池可以开展投资行为,拓展了上游的盈利模式与空间,未来也会由于有效流量而产生资本价值。

## 5 小结

山东平邑金银花产业凭借其多年种植历史老产区沉淀下来的上游资源优势,目前正处于从传统产业向现代化国际化产业转化的重要发展阶段。如何借助互联网+模式创新经济机会,运用产业价值链的管理理论,分析与金银花国内其他两大主产区、中药材品种宁夏枸杞产业的优势和劣势,借鉴农业产业链的互联网化,确定自身在产业链上的定位,通过整合原有上游优质资源搭建为产业链上各经营主体提供独特价值的平台,来解决产业痛点,同时也能带来大数据与资本价值,为山东平邑金银花产业发展以及其他中药材品种产业转型升级提供了思维与方向<sup>[26]</sup>。当然平台如何真正实现价值,还需要对实现价值的关键路径作进一步的研究与实践。

### [参考文献]

[1] 河南省社会科学院课题组. 产业互联网驱动下的商业模式创新研究——以河南为分析例证[J]. 中州学刊, 2014(11): 49-53.  
[2] 严北战. 集群式产业链形成与演化内在机理研究[J]. 经济学家, 2010, 1(1): 78-85.  
[3] 杨敬宇, 张维. 产业集群视角下的甘肃县域现代中药产业发展[J]. 开发研究, 2013, 165(2): 50-54.  
[4] 郑学益. 构筑产业链, 形成核心竞争力——兼谈福建发展的定位及其战略选择[J]. 福建改革, 2000(8): 14-15.  
[5] 刘贵富. 产业链的基本内涵研究[J]. 工业技术经济,

2007, 26(8): 92-96.  
[6] 李文付, 黄大勇. 广西喀斯特峰丛地区金银花产业开发与可持续利用[J]. 广西林业科学, 2006, 35(1): 46-48.  
[7] 陈柳钦. 产业价值链: 集群效应和链式效应[J]. 理论探索, 2007(2): 78-81.  
[8] 张永清. 山东金银花生产情况调查[J]. 山东中医杂志, 2000, 19(10): 621-624.  
[9] 曾倩, 胡凤益, 李荣琼. 山东省平邑县金银花产业发展的启示与思考[J]. 农业科技通讯, 2012(9): 11-13.  
[10] 张艺馨. 山东费县金银花发展现状及对策分析[D]. 武汉: 华中师范大学, 2012.  
[11] 李祺, 刘盈, 汪晓凡. 中药产业链研究述评[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(20): 234-237.  
[12] 张重义, 李萍. 金银花药材的综合研究[J]. 现代中药研究与实践, 2003, 17(3): 58-62.  
[13] 周凤琴, 李佳, 冉蓉, 等. 我国金银花主产区种质资源调查[J]. 现代中药研究与实践, 2010, 24(3): 21-25.  
[14] 刘孝勇, 赵雨敏. 平邑县金银花产业发展现状与对策分析[J]. 黑龙江农业科学, 2011(7): 143-145.  
[15] 林慧彬, 彭延弟, 管仁伟, 等. 不同种质金银花绿原酸含量比较研究[J]. 时珍国医国药, 2015, 26(7): 1755-1756.  
[16] 郭兰萍, 张燕, 朱寿东, 等. 中药材规范化生产(GAP) 10年: 成果、问题与建议[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(7): 1143-1151.  
[17] 秦祎婷, 朱艳霞, 郭玉海, 等. 河北巨鹿金银花生产现状与发展建议[J]. 中国现代中药, 2012, 14(2): 34-36.  
[18] 洪岚, 李义福. 宁夏枸杞产业的发展问题探究[J]. 中国商论, 2014(18): 20-23.  
[19] 孙立, 杨斌, 杨军, 等. “互联网+”趋势下产业链大数据整合与应用研究[J]. 科学进步与对策, 2015, 32(17): 57-60.  
[20] 曹群. 基于产业链整合的产业集群创新机理研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2009.  
[21] Priem R L. A consumer perspective on value creation[J]. Acad Manage Rev, 2007, 32(1): 219-235.  
[22] Gourville J T. Eager sellers and stony buyers: understanding the psychology of new-product adoption[J]. HBR, 2006, 84(6): 98-106.  
[23] 陈柳钦. 论产业价值链[J]. 兰州商学院学报, 2007, 23(4): 57-63.  
[24] 卢彦. 互联网+时代商业模式创新路径[J]. 互联网经济, 2017(7): 86-91.  
[25] 李仪. “互联网+”背景下的农业商业模式创新: 基于农业全产业链闭合平台的视角[J]. 学习与探索, 2016(9): 101-106.  
[26] 李金凤, 张永清, 李祺. 运用互联网思维看中药产业链流通环节中批发企业的横向整合机会[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(6): 210-216.

[责任编辑 刘德文]