

秦立公,李娟,王宁宁. 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式研究[J]. 江苏农业科学,2016,44(4):509-513.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.04.141

# 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式研究

秦立公,李娟,王宁宁

(桂林理工大学管理学院,广西桂林 541004)

**摘要:**以健康需求为靶向的非粮主粮化健康食品具有较高市场细分价值,高位势质量安全品牌治理是此类产品实现市场价值的有效方式。以西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理为对象,构建了西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式,并基于改进的层次分析法(AHP)与模糊综合评价法(FCE)对该模式进行绩效评价。由评价结果得出西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式对企业契合市场趋势具有较高的实用价值,使企业质量安全管理更具战略性。

**关键词:**西部民族地区;非粮主粮化;供应链品牌治理;市场价值

**中图分类号:** F252.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)04-0509-05

2015年中央一号文件《中共中央国务院关于进一步深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见》提出:不断增强粮食的生产能力,提升农产品治理和食品安全水平,加强农业的生态治理。西部民族地区为“地少水缺”的生态特质,但具有含氮量高与有机质丰富的土地及冬冷夏热四季分明、空气干燥降水量较少的气候,非常适合非主粮农作物的种植。生产的非粮主粮化健康食品(简称 NMF to HMF)能有效解决“三高人群”(高血糖、高血压、高血脂)的“主粮”问题,在数量及质量上大幅降低主粮供给的压力。目前,对大健康市场

具有靶标意义的非粮主粮化健康食品从供应链品牌治理的维度来确保质量安全的相关理论和实践成果极为不足。基于非主粮农产品主粮化健康食品揭示供应链品牌治理的关联要素特征、结构和机理,寻找供应链品牌治理的有效模式,是一个亟待解决的理论问题,也是一种基于市场需求化解粮食安全的实践探索。

## 1 相关内容简介

### 1.1 非粮主粮化健康食品(简称 NMF to HMF)的概念

NMF to HMF 是以芋头、红薯、木薯、葛根等非粮生态农产品为原料,利用全供应链质量安全管理制度有效生产的纯物理成型的“面条”、“米粉”、“馒头”、“人造米”等富含丰富营养物质、低糖无添加剂的主粮化健康食品,可代替传统的大米、面条,能很好地解决“三高人群”的主粮问题,对老年人和糖尿病患者有较好的保健作用。非粮主粮化不仅能弥补市场对

收稿日期:2015-07-06

基金项目:广西研究生教育创新计划(编号:YCSW2012070);国家自然科学基金(编号:71463011)。

作者简介:秦立公(1962—),男,广西桂林人,硕士,教授,主要研究方向为物流管理、商贸经济。E-mail: qinligong@sina.com。

改良,合理化肥、农药等农资的使用量,将排灌设置进行现代化更新。最后,就甘蔗目前机械化较低的现状,也应努力提升甘蔗产业整体的机械化水平,更有利于甘蔗产业又好又快地发展。

## 参考文献:

- [1]尹飞,毛任钊,傅伯杰,等. 农田生态系统服务功能及其形成机制[J]. 应用生态学报,2006,17(5):929-934.
- [2]李文华. 生态系统服务功能价值评估的理论、方法与应用[M]. 北京:中国人民大学出版社,2008.
- [3]孙新章,周海林,谢高地,等. 中国农田生态系统的服务功能及其经济价值[J]. 中国人口·资源与环境,2007,17(4):55-60.
- [4]Costanza R,D'Arge R,de Groot R,et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital[J]. Nature,1998,25(1):3-15.
- [5]侯震梅,周勇. 基于灰色模型的新疆农业产业结构实证研究[J]. 农村经济与科技,2011(4):48-51.
- [6]陈烦,周祖竣. 基于灰色关联分析模型的农业产业结构调整研

究——以湘西州为例[J]. 安徽农业科学,2012,40(10):6192-6194.

- [7]王海松. 基于灰色理论的大庆市农业产业结构优化研究[D]. 大庆:黑龙江八一农垦大学,2014.
- [8]王修兰. 二氧化碳,气候变化与农业[M]. 北京:气象出版社,1996.
- [9]West T O,Marland G. A synthesis of carbon sequestration, carbon emissions, and net carbon flux in agriculture: comparing tillage practices in the United States[J]. Agriculture Ecosystems & Environment,2002,91(1/2/3):217-232.
- [10]陈同斌,曾希柏,胡清秀. 中国化肥利用率的区域分异[J]. 地理学报,2002,57(5):531-538.
- [11]谢高地,鲁春霞,冷允法,等. 青藏高原生态资产的价值评估[J]. 自然资源学报,2003,18(2):189-196.
- [12]邓聚龙. 灰色预测与决策[M]. 北京:科学出版社,1992.
- [13]刘晓雪,王沈南,郑传芳. 2015—2030年中国食糖消费量预测和供需缺口分析[J]. 农业展望,2013,9(2):71-75.

主粮供应不足的缺陷,还可为大众提供优质健康的食品,让人们在主粮的选择上更具多样化。

## 1.2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌体系的建立

西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链由投入品制造、种植、生产、流通等各环节组成。此供应链以生产企业为核心,通过组织关联关系、资金、信息及物资四大元素,将投入品供应商、农作物种植企业、农产品销售企业、非粮主粮化健康食品销售企业以及终端客户集成一体。西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链的运作是产品形成的物理过程、价值形成的经济过程、供应链主体业务链接的管理过程、品牌打造的营销过程。

西部民族地区 NMF to HMF 产品既可作主粮也具有养生保健功效,并在供应链生产中达到了高品质、高质量安全的标准,因此可将主粮、养生保健、高质量安全等作为该产品的特定品牌元素,在供应链各企业间进行合作,共同打造西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌。制造企业生产具有供应链品牌的非粮主粮化健康食品,上游非主粮农产品种植企业按品牌的要求进行统一的种植、管理,使原材料在种植过程中就印上非粮主粮化健康食品品牌的烙印,供应链下游的销售商则通过品牌营销策略使非粮主粮化健康食品品牌深入人心,并产生一定的忠实客户群,形成供应链品牌效应。

## 1.3 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理的实施形式

NMF to HMF 供应链是以生产企业为核心来打造供应链品牌的,供应链品牌治理也需一个核心组织对整个供应链在品牌的构建、战略规划、跟踪和修正等方面进行有效的管理与监控。此核心组织是供应链品牌治理的关键,可由供应商、制造商、分销商及消费者的代表来共同组建,并通过构建涵盖整个供应链参与者的信息管理系统,实时掌控全供应链品牌治理情况并进行有效监管,最终实现供应链品牌构建中相关利益者的契约化品牌利益得到有效平衡。其模式如图 1 所示。

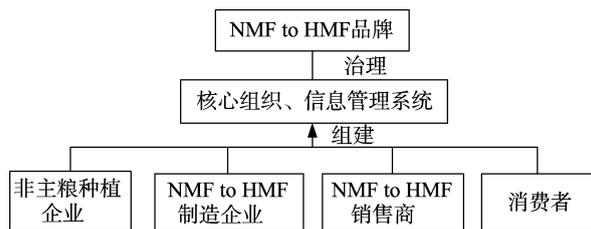


图1 核心组织驱动的供应链品牌治理形式

由于高位势的质量安全品牌是西部民族地区非粮主粮化健康食品实现市场价值的有效方式,但传统从产品到企业的品牌构建方法,一旦某环节失控可能会对主体企业造成颠覆性后果,为克服此类问题,须从全供应链品牌治理的高度系统性管控质量安全,将供应链视为整体,使各环节相互监督、配合、控制,实行统一的安全监督与检查,完成质量认证,同时确保安全溯源的可能性,实现产品质量安全与跟踪的综合管理模式——西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式。

## 2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的构建

西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的主体是供应链中具有合作同盟关系的所有者<sup>[1]</sup>,主体对品牌治理的投入力度会对供应链品牌治理模式的构建产生影响;利益传递过程中要实现构建与运用供应链品牌治理模式的成本节约、风险减损和价值增益等目标;各主体间是否建立了有效的协同关系对该模式的构建也会产生极大影响。因此,西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式主要包含主体治理动力、利益传递、组织协同三大模块<sup>[2]</sup>,只有将此三大模块有效整合,形成一个完整的治理体系才能系统地管控西部民族地区 NMF to HMF 质量安全,并基于构建的品牌实现产品或服务市场差异化。

### 2.1 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链参与主体品牌治理的动力模块

从品牌治理动力的维度看,风险损失和风险概率、品牌治理能力、经营成本以及预期收益决定了西部民族地区 NMF to HMF 供应链中各主体对供应链品牌治理模式创建的积极性。在不断变化的市场中,若供应链品牌治理模式能有效消减企业风险损失和风险成本,各主体将会大力投入对该模式的创建;若供应链品牌治理模式创建后能得到更大回报,则会促进各主体对模式创建的动力投入。

### 2.2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理的利益传递模块

从品牌治理利益的维度看,在西部民族地区 NMF to HMF 供应链品牌治理过程中,下游主体与上游主体共同拥有一套利益均衡体系,在此体系中依据市场供需关系,利益在整条供应链中传递;且各主体对品牌治理的投入动力大小与其所得利益成正比。基于供应链品牌治理模式的西部民族地区 NMF to HMF 的全供应链过程实现了风险防控、成本节约、客户吸引和价格调节等目的,构成了一套封闭平衡的利益传递体系,同时,在整条供应链中通过品牌治理有效地形成了利益共享机制。

### 2.3 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理的协同模块

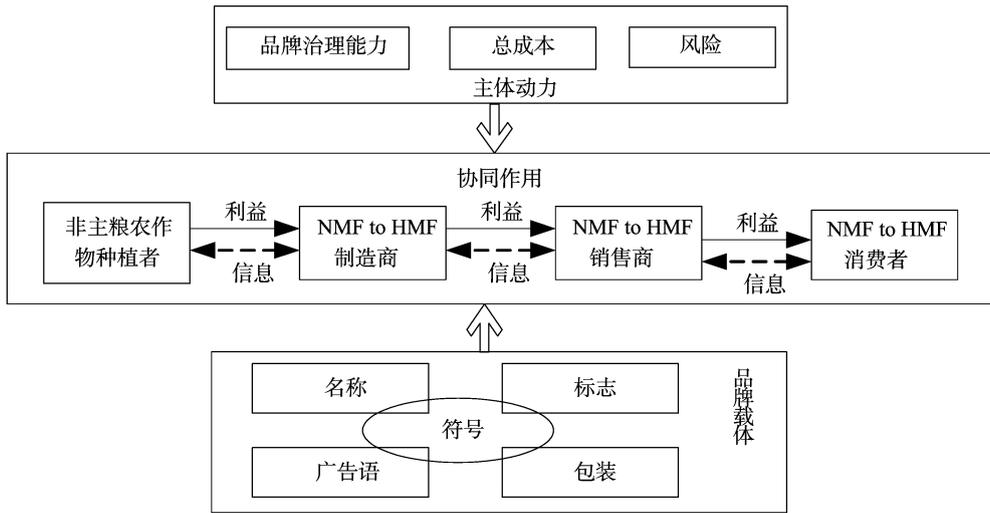
从组织协同的维度看,基于供应链上下游交易关系,下游产品成本的一个重要组成部分来源于上游原料价格,且下游产品销售量的高低也会对上原料需求产生直接关联效应,NMF to HMF 供应链品牌治理的各主体在相互协同的过程中都遵循充分参与、风险与利益对称、收益公平分配等原则,供应链上下游主体间关系的稳定性和协同度越高,个体利益在整体利益增长的同时也得到巨大的提高,且在供应链品牌治理过程中实现了相关利益者的契约化品牌利益的有效平衡。

### 2.4 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式

NMF to HMF 供应链品牌的本质在于食品的名称、标志、专有名词、设计与符号的有效集成,以企业品牌或某系列 NMF to HMF 为核心、以市场信息为支撑、以市场参照系为依据,建立起消费者需求偏好与产品(服务)间的对应关系从而形成产品市场差异化。将西部民族地区 NMF to HMF 供应链

品牌治理的主体治理动力、利益传递、组织协同关系三大主要模块进行有效整合,形成一个完整的品牌治理模式(图2),系

统性管控 NMF TO HMF 的质量并构建基于稳定的品牌治理契约关系以实现品牌利益的有效平衡。



图中“—” (实线) 表示利益传递, “- - -” (虚线) 表示信息传递

图2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式

### 3 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的绩效评价

西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式在食品供应链中能否适用以及适用程度高低,需要采用定量的方法对该模式的绩效进行评价。本研究运用改进的层次分析法(改进的 AHP)与模糊综合评价法(FCE)对该模式进行绩效评价。

#### 3.1 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价指标体系的构建

根据西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式三大模块中的影响因素,面向绿色食品行业专家和供应链专家进行4轮问卷调查,按照目标层-准则层-子准则层的递阶层次结构,建立如表1所示的模式绩效评价指标体系及相应数据。

#### 3.2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价方法建立

3.2.1 改进的 AHP 指标权重的确立 对于综合评价,通常用权重来衡量各指标的重要性。构造矩阵是传统 AHP 的关键,但决策者难以用标度法准确表示各评价指标的重要程度,因此存在很大模糊性。本研究基于传统 AHP 采用改进的3标度层次分析法来确定各指标权重的大小。改进的 AHP 首先将指标进行两两比较得到比较矩阵,然后计算得出最优传递矩阵并转化为判断矩阵,其优点在于能满足一致性要求,不需做一致性检验。步骤如下:

(1)建立3标度比较矩阵。直接比较很难对多元素的重要性进行排序,而在两元素间比较,容易得出不重要、同等重要及重要的判断,然后用-1、0、1来标度其结果从而得到比较矩阵B:

$$B = (b_{ij})_{n \times n}, \text{其中}, b_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{表示 } i \text{ 比 } j \text{ 重要} \\ 0 & \text{表示 } i \text{ 与 } j \text{ 同等重要。} \\ -1 & \text{表示 } i \text{ 不如 } j \text{ 重要} \end{cases} \quad (1)$$

表1 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价指标体系

目标层	一级指标	二级指标
西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价指标体系	主体参与力 $U_1$	风险调控力 $u_{11}$
		成本降低率 $u_{12}$
		市场占有率 $u_{13}$
		消费者感知度 $u_{14}$
		品牌投入度 $u_{15}$
	盈利能力 $U_2$	主营业务利润率 $u_{21}$
		主营业务增长率 $u_{22}$
		资金周转率 $u_{23}$
		净资产收益率 $u_{24}$
		信息对称完备度 $u_{31}$
	协同能力 $U_3$	品牌管理度 $u_{32}$
		主体关系协调度 $u_{33}$
		质量管控度 $u_{34}$

#### (2)计算最优传递矩阵C

$$C = (c_{ij})_{n \times n}, c_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (b_{ik} + b_{kj}) \quad (2)$$

#### (3)将最优传递矩阵C转化为判断矩阵(即一致性矩阵P)

$$P = (p_{ij})_{n \times n}, p_{ij} = \exp\{c_{ij}\} \quad (3)$$

(4)据判断矩阵P计算该层元素对于上层相应元素的权重系数,P判断矩阵中最大特征根所对应的特征向量则为各元素的权重系数,即:  $P \cdot b_k = \lambda \max b_k$ 。

其中,将特征向量  $b_k = (b_{k1}, b_{k2}, \dots, b_{ki}, \dots, b_{kn})$  作为该层各元素的权重向量。本研究运用近似解法中的“根法”来求解特征向量与最大特征根:

一致性矩阵P中各行元素乘积得矩阵M:  $M_i = \prod_{j=1}^n p_{ij}, i = 1, 2, 3, \dots, m$ 。

$$\text{计算 } M_i \text{ 的 } n \text{ 次方根 } K_i: K_i = \sqrt[n]{M_i} \quad (5)$$

归一化处理向量  $K = (K_1, K_2, K_3, \dots, K_n)^T$ , 得:

$$w_i = K_i / \sum_{j=1}^n K_j \quad (6)$$

则最大特征根所对应的特征向量  $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$  为所求权重系数向量。

根据面向绿色食品行业专家和供应链专家进行的第1、第2轮问卷调查的统计结果,利用 Matlab 软件计算上述步骤得最优传递矩阵  $C$ ,之后算出向量  $K$  并作归一化处理,最后得到所求权重系数向量  $W$ 。其中,主体参与力的最优传递矩阵  $C$ 、向量  $K$  及最终结果如下:

$$\text{最优传递矩阵 } C_1 = \begin{pmatrix} 1.2 & 1.12 & 0.88 & 1.24 & 1.36 \\ 1.28 & 1.2 & 0.96 & 1.32 & 1.44 \\ 1.52 & 1.44 & 1.2 & 1.56 & 1.68 \\ 1.16 & 1.08 & 0.84 & 1.2 & 1.32 \\ 1.04 & 0.96 & 0.72 & 1.08 & 1.2 \end{pmatrix}$$

最优传递矩阵转化为一致性矩阵  $P$  为:  $P_1 =$

$$\begin{pmatrix} 3.21 & 3.06 & 2.41 & 3.46 & 3.90 \\ 3.60 & 3.32 & 2.61 & 3.74 & 4.22 \\ 4.57 & 4.22 & 3.32 & 4.76 & 5.37 \\ 3.19 & 2.94 & 2.32 & 3.32 & 3.74 \\ 2.83 & 2.61 & 2.05 & 2.94 & 3.32 \end{pmatrix}$$

由于篇幅有限,后续统计过程不作过多赘述,最后得到所求权重(即最大特征根所对应的特征向量)为:

$$w_1 = (0.189\ 6 \quad 0.205\ 4 \quad 0.261\ 1 \quad 1.182\ 2 \quad 0.161\ 6)$$

其中  $w_1$  为一级指标主体参与力所对应的二级指标的权重,同理可得

$$w_2 = (0.241\ 8 \quad 0.241\ 8 \quad 0.213\ 4 \quad 0.302\ 9);$$

$$w_3 = (0.197\ 5 \quad 0.241\ 2 \quad 0.294\ 6 \quad 0.266\ 6);$$

以及一级指标权重  $w = (w_1 \quad w_2 \quad w_3) = (0.330\ 3 \quad 0.390\ 2 \quad 0.279\ 6)$ 。

3.2.2 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效模糊综合评价模型 模糊综合评价法(FCE)是一种可将边界划分不清、不易量化的因素定量化以及进行综合评价的方法,但其缺点在于难以准确确定各因素的权重,而改进的 AHP 法能很好地弥补此缺点,其具体步骤如下:

(1)构建因素集  $U$ 。将表1中构建的评价因素作为评价指标,记为  $U = (u_1, u_2, \dots, u_n)$ , 共为2个层次,其中:第一层指标集合记为  $U = (u_1, u_2, u_3)$ , 第二层指标集合记为:  $U_1 = (u_{11}, u_{12}, u_{13}, u_{14}, u_{15})$ ;  $U_2 = (u_{21}, u_{22}, u_{23}, u_{24})$ ;  $U_3 = (u_{31}, u_{32}, u_{33}, u_{34})$ 。

(2)建立综合评价指标评语集  $V$ 。综合判断评语集可用于评价目标的优劣程度。本研究采用5级评价法来反映西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的绩效情况,即  $V = (\text{优}, \text{良}, \text{中}, \text{较差}, \text{差})$ , 且设定值为  $(1.0, 0.8, 0.6, 0.4, 0.2)$ 。

(3)评价各单因素并建立总评价矩阵  $R$ , 即将每个被评价对象从  $u$  到  $v$  的模糊关系进行量化,记为  $R = (r_{ij}) =$

$$\begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix}$$

其中:  $r_{ij}$  为被评价因素  $u_i$  在因素评语集

中的隶属度。通过对所选专家进行的第3轮问卷调查结果进行统计,得出西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价指标隶属度,主体参与力、盈利能力、协调能力的指标隶属度分别为:

$$R_1 = \begin{pmatrix} 0.5 & 0.3 & 0.1 & 0 & 0.1 \\ 0.7 & 0.1 & 0 & 0.2 & 0 \\ 0.8 & 0.1 & 0.1 & 0 & 0 \\ 0.3 & 0.4 & 0.1 & 0.2 & 0 \\ 0.2 & 0.5 & 0.2 & 0.1 & 0 \end{pmatrix};$$

$$R_2 = \begin{pmatrix} 0.7 & 0.2 & 0 & 0.1 \\ 0.6 & 0.2 & 0.1 & 0 \\ 0.4 & 0.3 & 0.1 & 0.2 \\ 0.9 & 0.1 & 0 & 0 \end{pmatrix}; R_3 = \begin{pmatrix} 0.3 & 0.5 & 0.1 & 0.1 \\ 0.5 & 0.2 & 0.2 & 0.1 \\ 0.8 & 0.1 & 0 & 0.1 \\ 0.6 & 0.2 & 0.1 & 0.1 \end{pmatrix}。$$

(4)综合评价。先进行第二层级评价,将二级评价指标隶属度与该级的指标权重相乘得到  $Y_i = w_i \cdot R_i, i = 1, 2, 3$ , 其结果为:

$$Y_1 = (0.534\ 5 \quad 0.257\ 2 \quad 0.095\ 6 \quad 0.093\ 7 \quad 0.109\ 0);$$

$$Y_2 = (0.672\ 4 \quad 0.191\ 1 \quad 0.045\ 5 \quad 0.066\ 9 \quad 0.024\ 2);$$

$$Y_3 = (0.575\ 6 \quad 0.229\ 8 \quad 0.094\ 7 \quad 0.1 \quad 0)。$$

其次进行第一级指标评价:  $Y = (Y_1, Y_2, Y_3)^T$ , 得到一级指标权重综合评价结果:  $Z = w \cdot Y$ , 计算得出  $Z = (0.599\ 8 \quad 0.223\ 7 \quad 0.075\ 8 \quad 0.085\ 0 \quad 0.015\ 7)$ 。

最后计算目标层综合评价值,即西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价总得分  $F: F = Z \cdot V^T$ 。根据以上计算结果可得  $F = Z \cdot V^T = 0.861\ 4$ 。

根据评价结果可知,西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的绩效显著,理论上表明该模式可在供应链品牌治理中发挥良好作用,能为品牌治理参与者带来良好的盈利能力,能有效管控西部民族地区非粮主粮化健康食品的质量。

#### 4 西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效模拟评价

四川天地仁禾国际控股有限公司于2014年1月正式在深圳前海股权交易中心挂牌上市。葛根种植及葛根系列产品生产为公司主营业务之一,当前公司生产葛粉、葛面条、葛茶等20多款葛根系列产品。作为国内领先的西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链的供应商与生产商,天地仁禾国际控股有限公司协同供应链其他主体,狠抓从葛根种植到最后顾客购买整条供应链的产品质量,大力实施品牌战略,做好品牌延伸,提高品牌的市场竞争力。该公司所在供应链各参与主体对品牌治理的运行模式如图3所示。

由图3可知:天地仁禾国际控股有限公司所在的食物供应链各参与主体的品牌治理模式与西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式存在一定相似性,如表2所示。

据了解,该公司为协同供应链各主体全力打造中国第一民族品牌,在成都市花园村采用一级产业带动二、三级产业共同发展的方式,极力打造世界级供应链产业名片“中国葛根之都”。为全方位评价天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式的绩效,将采用与西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式绩效评价相同的方法,但因参与问

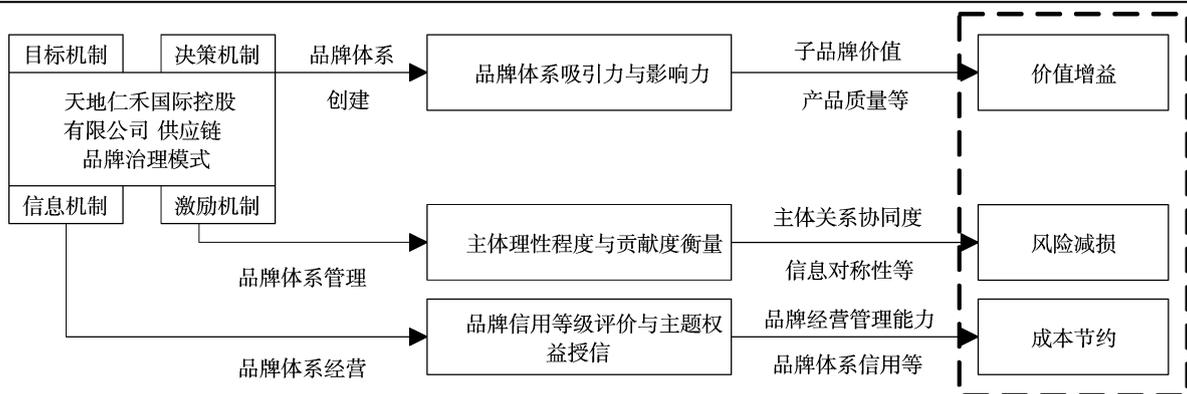


图3 天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式

表2 2种供应链品牌治理模式比较

模式种类	天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式	西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式
三大模块	主体理性程度与贡献度衡量 品牌体系吸引力与影响力 品牌信用等级评价与主题权益授信	主体参与力 盈利能力 协同能力
最终目标	价值增益、风险减损、成本节约	

卷的专家具有局限性,所以对该公司供应链品牌治理模式的绩效采用模拟评价,步骤如下:

据对天地仁禾国际控股有限公司的了解及对绿色食品行业专家和供应链专家所进行的问卷调查结果,统计得到以下数据:

(1)运用改进的AHP确定指标权重,经参与问卷的专家讨论,认为天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式相当于西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式,因此由改进的AHP法所确定的比较矩阵 $B$ 、最优传递矩阵 $C$ 、判断矩阵 $P$ 及最终权重 $W$ 应与西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式的指标权重相同(表3)。

表3 天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式评价指标权重值

一级指标	权重	二级指标	权重
主体参与力 $w_1$	0.330 3	风险调控力	0.189 6
		成本降低率	0.205 4
		市场占有率	0.261 1
		消费者感知度	0.182 2
		品牌投入度	0.161 6
盈利能力 $w_2$	0.390 2	主营业务利润率	0.241 8
		主营业务增长率	0.241 8
		资金周转率	0.213 4
		净资产收益率	0.302 9
协同能力 $w_3$	0.279 6	信息对称完备度	0.197 5
		品牌管理度	0.241 2
		主体关系协调度	0.294 6
		质量管控度	0.266 6

(2)专家根据天地仁禾国际控股有限公司具体情况,对其供应链品牌治理模式进行评价,建立指标评语矩阵以及进行一、二级指标模糊评判。由因素集 $U$ 建立综合评语集 $V$ ,根据参与问卷的专家所确定的指标隶属度,得到一级指标权重

$Z = w \cdot Y$ 的综合评价结果为  $Z = (0.598 9 \quad 0.275 8 \quad 0.080 2 \quad 0.093 7 \quad 0.021 7)$ ,最后得出该模式绩效综合评价总分值  $F = 0.909 4$ 。从结果数据可知该模式绩效显著,具有较高的实用价值。

天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式绩效评价结果证明:西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式对企业具有一定的实用价值,能使产品或服务在整条供应链中实现市场差异化,打造企业特有品牌;同时,能从全供应链品牌治理的高度有效、系统性地管控质量安全,使质量安全管理更具战略性和更能契合市场趋势。

### 5 结论

本研究以供应链品牌治理的主要三大模块(主体参与力、盈利能力、协同能力)为基准点,构建了西部民族地区非粮主粮化健康食品供应链品牌治理模式,并通过天地仁禾国际控股有限公司供应链品牌治理模式的绩效评价来验证此模式对供应链品牌治理具有较大的实用价值:通过供应链品牌的有效治理可获得消费者对目标食品质量安全的心理认同,打造企业特有品牌,使质量安全管理更具战略性和契合市场趋势。基于该模式不仅开拓了传统供应链品牌治理理论,也为现代品牌治理理论研究提供了新的内容与思路,有利于供应链企业构建自身核心竞争力和提升管理能力。

### 参考文献:

[1] 卢凤君,王刚毅,张建胜. 战略联盟主导的生猪健康养殖产业链组织模式下基于契约的风险分担博弈分析[J]. 中国软科学, 2010,3(6):398-402.

[2] 蔡玉秋,王刚毅,郑哲盟. 鲜活农产品供应链品牌体系创建与运营分析[J]. 商业研究,2013(6):176-180.

[3] 蔡玉秋,郭琳,王刚毅. 农产品供应链品牌体系创建和运营的信用管理机制. 策略研究[J]. 理论探讨,2014(3):95-98.

[4] 严广全,吴清烈,程玉白. 面向品牌渠道建设的供应链协同问题研究[J]. 价值工程,2008,6(3):58-62.

[5] 汪延明,杜龙政. 基于关联偏差的产业链治理研究[J]. 中国软科学,2010,10(7):184-192.

[6] 梁莹,郑江波. 区域品牌的治理机制研究:基于产业集群的视角[J]. 统计与决策,2010,8(19):145-148.

[7] 姬志恒,王兴元. “中国地理标志”品牌治理模式的多案例研究[J]. 现代经济探讨,2013,11(12):87-90.