

# WORLD AGRICULTURE

(Monthly, Started in 1979)

No.12, 2020

## Main Contents

- Analysis of structural changes and effects of China's meat import market  
..... *WANG Ruyu, XIAO Hai Feng* (4)
- Analysis of agricultural cooperation between China and Italy under the background of  
the Belt and Road Initiative  
—Study based on the Grounded Theory  
..... *HU Yijie, WU Xiaolu, WANG Linbin* (12)
- The practice of farm animal welfare in developed countries of Europe and America and its revelation to China  
—From the perspective of high-quality development of animal husbandry  
..... *XIONG Hui, WANG Mingli* (22)
- European Union's food security strategy in the Post-COVID-19:  
reform trends, system architecture and policy implications  
..... *YU Fuhai, WEYENS Pieter* (30)
- Factors influencing farmers' adoption of technologies:  
a meta-analysis on typical empirical studies from 2000 to 2019  
..... *HU Chen, HUANG Hualin, XIONG Hang, et al* (48)
- Review of Pakistan's poverty alleviation policies and China-Pakistan poverty alleviation cooperation outlook  
..... *GUO Yan, DONG Ruichang, WANG Libin, et al* (79)
- Agricultural tax relief and total factor productivity in agriculture  
—Evidence from China's total abolition of agricultural taxes  
..... *WEI Feng, XU Yuanqin* (87)
- Retesting the paradox of rural Residents' income happiness:  
based on generalized ordered Logit model  
..... *XU Zhangxing, WANG Shangao* (98)

Edited by World Agriculture Editorial Office

E-mail: shijienongye2008@126.com

Periodical Publications: No.82-130

Published by China Agricultural Press Co., Ltd.

Address: No.18 Building Maizidian Street,

Chaoyang District, Beijing, China 100125

Editor in Chief: Hu Leming

Vice-Editors in Chief: Zhang Lisi Xu Hui

Executive Chief Editor: Jia Bin

Editors: Wei Jinjin Cheng Yan Wang Zihan

Tel: 010-59194435/988/990

Fax: 010-65005665

Website: <http://www.ccap.com.cn>

## 编辑委员会

主任

屈冬玉

副主任

隋鹏飞 陈邦勋 谢建民

张陆彪 马洪涛 倪洪兴

童玉娥 夏敬源 朱信凯

委员 (按姓名笔画排序)

丁声俊 才学鹏 万建民

马有祥 王广斌 王 钊

王林萍 孔祥智 邓秀新

左常升 平 瑛 叶兴庆

冯东昕 匡远配 朱 明

朱 晶 刘天金 刘汉武

刘国道 刘 艳 严端祥

杜志雄 李树超 李翠霞

杨万江 杨振海 杨敏丽

何秀荣 宋 昱 宋洪远

张广胜 张 弘 张兴旺

张安录 张林秀 张显良

张海森 张越杰 陈昭玖

陈剑平 陈 萍 陈盛伟

罗必良 周应恒 屈四喜

赵帮宏 赵鸭桥 胡乐鸣

姜长云 贺军伟 聂凤英

聂新鹏 栾敬东 高 强

郭 沛 唐 忠 黄伟忠

黄延信 崔利锋 彭剑良

韩沛新 程国强 程金根

蒲春玲 雷刘功 樊胜根

潘文博 潘利兵 霍学喜

## 目 次

### 热点聚焦

中国肉类产品进口市场结构变动及效应分析

..... 王如玉 肖海峰 (4)

### 专题综述

“一带一路”背景下中国与意大利农业合作探析

——基于扎根理论的研究

..... 胡依洁 吴晓璐 王霖斌 (12)

欧美发达国家发展农场动物福利的实践及其对中国的启示

——基于畜牧业高质量发展视角

..... 熊 慧 王明利 (22)

### 政策研究

后疫情时代的欧盟粮食安全战略——改革趋向、体系架构与政策启示

..... 余福海 彼得·韦恩斯 (30)

欧盟青年农民支持政策及其启示

..... 夏 宇 赵立军 王士海 (39)

### 分析预测

农户技术采纳行为的影响因素：基于 2000—2019 年典型实证研究的元分析

..... 胡 晨 黄华霖 熊 航等 (48)

**主管单位** 中华人民共和国农业农村部  
**主办单位** 中国农业出版社有限公司  
**指导单位** 农业农村部国际合作司  
**协办单位** 农业农村部对外经济合作中心  
 农业农村部农业贸易促进中心(中国国际贸易促进会农业行业分会)  
 农业农村部国际交流服务中心  
 中华人民共和国常驻联合国粮农机构代表处  
 中国人民大学国际学院

中国生态扶贫治理机制研究  
 ——基于 CiteSpace 下的可视化分析  
 ..... 李晓夏 赵秀凤 (60)

**环球瞭望**

气候智慧型农业国际经验及中国发展战略研究  
 ..... 李亮 刘永芳 王红玲等 (70)

巴基斯坦减贫政策回顾及中巴减贫合作展望  
 ..... 郭燕 董瑞昶 汪力斌等 (79)

**中国农业**

农业税减免与农业全要素生产率  
 ——来自中国全面取消农业税的证据  
 ..... 韦锋 徐源琴 (87)

农村居民收入幸福悖论再检验  
 ——基于广义有序 Logit 模型的考察  
 ..... 徐章星 王善高 尹鸿飞 (98)

小农经营、衔接难表征与深层根源辨判  
 ——兼论小农户与现代农业发展有机衔接路向选择  
 ..... 彭万勇 谷继建 (108)

**国际粮农动态**

牛盾大使出席世界粮食日庆祝活动 8 则  
 ..... (118)

**贸易监测**

2020 年 11 月世界农产品供需形势预测简报 ..... (122)

**英文摘要**

MAIN ABSTRACTS ..... (127)

**主 编** 胡乐鸣  
**副 主 编** 张丽四 徐 晖  
**执行主编** 贾 彬  
**责任编辑** 卫晋津 程 燕  
 汪子涵  
**编 辑** 吴洪钟 张雯婷  
 张雪娇 陈 璿  
 林维潘

**出版单位** 中国农业出版社有限公司  
**印刷单位** 中农印务有限公司  
**国内总发行** 北京市报刊发行局  
**国外总发行** 中国出版对外贸易总公司  
 (北京 782 信箱)

**订 购 处** 全国各地邮局  
**出版日期** 2020 年 12 月 10 日  
**地 址** 北京市朝阳区麦子店街  
 18 号楼  
**邮 编** 100125  
**电 话** (010)59194435/988/990  
**传 真** (010)65005665  
**投稿邮箱** shijenongye2008@126.com  
**网 址** http://www.ccap.com.cn

广告发布登记:  
 京朝工商广登字 20190016 号

ISSN 1002 - 4433  
 CN 11-1097/S

定 价 18.00 元

凡是同意被我刊发表的文章, 视为作者  
 同意将其文章的复制权、发行权、汇编  
 权以及信息网络传播权转授给第三方。  
 特此声明

本刊所登作品受版权保护  
 未经许可, 不得转载、摘编

## ● 热点聚焦

# 中国肉类产品进口市场结构变动及效应分析

◆ 王如玉 肖海峰

(中国农业大学经济管理学院 北京 100083)

**摘要:** 为研究 1992—2018 年中国猪肉、牛肉、羊肉和禽肉进口市场结构变动方向是否有益于中国肉类产品长期稳定进口, 在测算分散度指数、结构变化指数和匹配性指数的基础上, 通过分离出市场结构因素的恒定市场份额模型进一步分析了中国肉类进口市场结构变动效应。研究表明, 中国牛肉、羊肉和禽肉的进口来源高度集中; 猪肉、牛肉和禽肉的进口市场结构不断优化, 但猪肉和牛肉进口市场结构的优化过程较不稳定, 羊肉的进口市场结构呈现恶化趋势; 恒定市场份额模型分解结果表明, 金融危机以前进口市场结构因素促进了中国肉类进口增长, 金融危机以后的进口市场结构因素则制约着中国肉类产品进口增长。在此基础上, 本文提出与更多新兴国家建立贸易伙伴关系进而调整肉类产品进口市场结构、适当收购国外牧场等政策建议。

**关键词:** 肉类产品; 进口市场结构; 结构优化; 恒定市场份额模型

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2020.11.001

在贸易保护主义重新抬头与经济全球化不断撕裂的背景下, 仍在扩散的新冠肺炎疫情等公共安全事件所引发的隔离与封锁, 将进一步扰乱全球经济。中国是肉类消费大国, 更是肉类进口大国, 在消费结构升级以及城镇化加速发展的大趋势下, 维持肉类产品进口将是今后必须要面对的现实问题; 而面对进口环境的巨大不确定性, 肉类产品进口也将因此而面临更加多元的风险和更为严峻的挑战。在此背景下, 重新审视肉类进口市场结构的变化是否有利于中国肉类的长期稳定进口, 对保障中国肉类供给具有现实意义。

梳理已有研究发现, 关于中国肉类贸易的研究主要集中在以下几个方面。一是分析中国全部或具体肉类产品的国际竞争力。已有研究发现中国畜产品、羊肉产品在国际市场上基本不具有竞争力<sup>[1-2]</sup>,

但在山羊肉出口上具有显示性比较优势<sup>[3]</sup>, 中国猪肉产品在国际市场上处于劣势地位<sup>[4]</sup>, 且猪肉质量、本国肉类企业加工能力及国外非关税壁垒影响了猪肉产品国际竞争力的提升<sup>[5]</sup>。二是研究中国肉类产品贸易波动的影响因素。已有研究从需求、结构和竞争力的角度分别分析了中国肉类产品进出口波动的影响因素, 认为中国肉类产品出口增加主要是由于世界对中国肉类需求增长<sup>[6]</sup>; 国际肉类产品更具竞争优势、进口结构优化和国际市场供给快速增长

收稿日期: 2020-08-03。

基金项目: 农业农村部 and 财政部项目 (CARS-39-22)。

第一作者: 王如玉 (1990—), 博士研究生, E-mail: ruyu\_wang@163.com。

通信作者: 肖海峰 (1964—) 男, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 农产品市场与政策研究, E-mail: haifengxiao@cau.edu.cn。

是促进中国肉类产品进口增长的重要因素<sup>[7]</sup>。也有部分研究对中国和具体市场肉类产品贸易进行了研究,澳大利亚畜产品进口需求增长和中国畜产品竞争力提升是推动中国对澳大利亚畜产品出口增长的主要原因<sup>[8]</sup>,促进中国肉类对日本出口增长的主要因素是中国肉类产品综合竞争力的提高<sup>[9]</sup>。三是关于肉类进口需求弹性的研究。已有研究分析了各主要进口来源国在中国进口市场的竞争关系以及中国对各进口肉类品种的需求偏好差异<sup>[10]</sup>,并将中国猪肉、牛肉及羊肉产品的生产、消费及贸易情况进行比较,构建出口产出弹性指标评价中国猪肉进口来源国的市场可依赖程度<sup>[11-12]</sup>。此外,还有研究发现《中华人民共和国政府与新西兰政府自由贸易协定》(CNFTA)的签订显著拉动了中国牛羊肉进口<sup>[13]</sup>。综合来看,已有关于中国肉类贸易的研究主要分析中国肉类产品的国际竞争力或肉类产品贸易波动的原因,且多集中于出口市场,关于进口市场研究较少,并且在肉类产品贸易波动原因的影响因素的分解中并没有把市场结构因素分离出来。然而,在中国国内肉类产品需求持续增长、生产日益受到资源限制的矛盾下,不仅要考虑进口肉类产品来弥补国内生产和需求的缺口,还必须考虑贸易流向和变化趋势,以保证肉类的长期稳定进口来源。此外,要判断一个国家的进口市场结构是否合理,不能仅看进口市场是否分散、是否均匀,更要看该国的进口市场结构是否与世界的出口市场结构相匹配。

基于此,本文运用分散度指数、结构变化指数、匹配性指数 3 个指标,对中国各肉类进口的来源布局及其变化程度与变化方向进行系统全面的分析与探讨,并运用分离出市场结构因素的恒定市场份额模型分析了市场结构等因素对中国肉类进口增长的贡献率,以期为制定肉类产品进口贸易政策提供参考依据。

## 1 研究方法与数据来源

### 1.1 研究方法

鉴于单项指标对进口市场结构的分析较为片面,不能准确评价中国肉类进口市场结构变化情况。因此,本文选取分散度指数、结构变化指数和匹配性指数综合评价中国肉类进口市场结构。

#### 1.1.1 分散度指数

分散度指数是赫芬达尔—赫希曼指数(卫志民, 2011)的倒数,反映进口来源的多元化程度,计算公式为:

$$EN_t = 1 / HHI_t = 1 / \sum_{i=1}^n s_{i,t}^2 \quad (1)$$

式中,  $s_{i,t}$  为第  $t$  期  $i$  国对进口对象国出口额在  $i$  国出口总额中所占的份额,且  $s_{i,t} = X_{i,t} / \sum X_{i,t}$ ,  $X_{i,t}$  为第  $t$  期  $i$  国对进口国的出口额,  $\sum X_{i,t}$  为第  $t$  期  $i$  国的总出口额。下角标  $i$  表示进口来源国,  $t$  表示时期,  $n$  表示进口来源国的个数,下文同。 $EN_t$  为第  $t$  期分散度指数,取值范围为  $(1, +\infty)$ ,  $EN$  的值随着进口来源国的增多及进口来源国所占市场份额的趋向平均而增大。

#### 1.1.2 结构变化指数

结构变化指数又称劳伦斯指数(Sapir, 1996),反映不同时期各国在一国进口市场中所占份额的变化情况,本文用结构变化指数来衡量中国肉类产品进口市场结构的变化情况,并表示如下:

$$IL_t = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |s_{i,t} - s_{i,t-1}| \quad (2)$$

式中,  $IL_t$  表示第  $t$  期进口市场结构变化情况,取值范围为  $[0, 1]$ ,数值越大表示进口市场结构变动幅度越大。

#### 1.1.3 匹配性指数

根据比较优势原理,合理的进口市场结构应该是从具有比较优势的国家进口更多的产品。为了衡量中国肉类产品的进口市场结构是否与世界农产品的出口市场结构相匹配,本文用各进口来源国的市场份额与各自比较优势的皮尔逊积矩相关系数来衡量进口市场结构与比较优势的匹配程度,其计算公式为:

$$\gamma_t = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{i,t} - \bar{X}_t)(Y_{i,t} - \bar{Y}_t)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_{i,t} - \bar{X}_t)^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_{i,t} - \bar{Y}_t)^2}} \quad (3)$$

式中,  $Y_{i,t}$  表示第  $t$  期  $i$  国各肉类产品的比较优势,  $Y_{i,t} = (X_{i,t} - M_{i,t}) / (X_{i,t} + M_{i,t})$ ,  $M_{i,t}$  为第  $t$  期  $i$  国从进口对象国的进口额,  $\bar{X}$  和  $\bar{Y}$  分别为变量  $X$  和  $Y$  的平均值。 $\gamma$  的取值范围是  $[-1, 1]$ 。两个变量之间的相关性与  $\gamma$  的绝对值正相关。如果两

者之间的相关性增加,说明进口市场结构得到优化;反之,意味着进口市场结构逐渐恶化。

## 1.2 恒定市场份额模型

恒定市场份额模型(CMS模型)最初由Tyszynski提出<sup>[14]</sup>,后来Leamer和Stern、Jepma、Milana对模型进行了完善和扩展<sup>[15-17]</sup>。传统的CMS模型假定,在一国的商品出口竞争力维持不变的情况下,其在世界市场中的出口份额不会发生改变。本文在传统的CMS模型的基础上,对CMS模型重新构造,分离出市场结构效应,一方面从整体角度进一步探究中国肉类产品进口市场结构与世界出口市场的匹配程度,另一方面探究中国肉类进口市场结构的效应。

$$\begin{aligned} \Delta M = & S^0 \times \Delta W^1 + [\sum_{j=1}^m S_j^0 \times \Delta W_j^1 - S^0 \times \Delta W^1] \\ & + [\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_{i,j}^0 \times \Delta W_{i,j}^1 - \sum_{j=1}^m S_j^0 \times \Delta W_j^1] \\ & + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \Delta S_{i,j}^1 \times W_{i,j}^0 \\ & + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \Delta S_{i,j}^1 \times \Delta W_{i,j}^1 \end{aligned} \quad (4)$$

式中, $\Delta M$ 为中国肉类产品进口额的变动, $\Delta W$ 为世界肉类产品出口额的变动, $\Delta W_j$ 为世界第 $j$ 类肉类产品出口额的变动, $\Delta W_{i,j}$ 为 $i$ 国第 $j$ 类肉类产品出口额的变动, $S$ 为中国肉类产品进口额占世界肉类产品出口额的比重, $S_j$ 为中国第 $j$ 类肉类产品进口额占世界第 $j$ 类肉类产品出口额的比重, $S_{i,j}$ 为中国第 $j$ 类肉类产品进口额占 $i$ 国第 $j$ 类肉类产品出口额的比重, $0$ 为基期年份, $1$ 为末期年份; $\Delta$ 为末期与基期的变化量。根据上述模型,一国实际进口增长被分解为5个部分,即供给增长效应、市场结构效应、商品结构效应、竞争力效应以及二阶效应。其中,供给增长效应表示由于世界肉类产品出口供应总体增加引起的中国肉类产品进口增长,市场结构效应表示中国肉类产品进口的市场结构与出口供给增长较快市场是否更为匹配引起的进口变动,商品结构效应表示中国进口的肉类产品与世界市场出口增长较快的肉类商品是否更为匹配引起的进口变动,竞争力效应表示由世界市场肉类产品出口竞争力引起的肉类产品进口额变动,二阶效应表示由中国肉类产品进口规模和世界肉类产品出口竞争力共同作用引起的中国肉类产品进口额的变动。

## 1.3 研究范围与数据来源

目前,已有研究对肉类产品有不同的界定范围,本文主要根据田聪颖等对肉类产品的定义<sup>[10]</sup>,将

《商品名称及编码协调制度的国际公约》(简称HS)中第2章第1节、第2节、第3节、第4节和第7节(分别对应HS0201、HS0202、HS0203、HS0204、HS0207)的所有产品定义为肉类产品。本文样本期为1992—2018年。相关贸易数据来源于UN COMTRADE数据库。

## 2 中国肉类进口市场空间结构分析

### 2.1 中国肉类产品进口市场构成

1992—2018年中国猪肉进口市场发生了较大的变化(表1)。1992年中国猪肉进口总额为3.16万美元,主要来自德国和美国,自两国的进口额分别占当年进口总额的60.47%和27.88%;2008年,美国成为中国猪肉第一进口来源国,占当年猪肉进口总额的59.72%;近年来,随着德国、西班牙和丹麦增加的猪肉产出越来越倾向于出口,对中国的猪肉出口量激增,迅速抢占了美国在中国猪肉进口市场的市场份额,2018年,中国自德国、西班牙和丹麦猪肉进口额分别占中国猪肉进口总额的18.90%、18.56%和6.77%,而2018年自美国进口猪肉所占市场份额仅为6.24%。此外,美国是世界上为数不多的允许合法使用瘦肉精作为猪饲料添加剂的国家,不符合中国的食品安全标准,随着中国消费者对美国猪肉认可度的降低,也是美国猪肉在中国进口市场的份额出现大幅下滑的主要原因之一。

牛肉进口来源国方面,主要集中在澳大利亚、美国、加拿大、乌拉圭、新西兰、巴西和阿根廷等牛肉出口大国。1992年中国牛肉进口主要集中在澳大利亚、美国和新西兰,自3国牛肉进口额占当年中国牛肉进口总额的80.40%;2018年,巴西、澳大利亚和阿根廷分别为中国排名前3的牛肉进口来源国,自3国牛肉进口额占当年中国牛肉进口总额的68.89%。随着中国居民消费水平的提升,澳大利亚等国的优质牛肉快速进入中国市场,但纵向来看,中国自澳大利亚进口的牛肉占比有所减少,截至2018年,占比为20.79%。相比于澳大利亚,新西兰的牛肉产量较低,但是出口到中国的牛肉价格低廉,所以,近年来中国自新西兰进口牛肉额呈波动上升趋势,2018年,中国从新西兰进口牛肉5.28亿美元,占当年进口总额的11.00%。巴西、阿根廷作为全球主要的牛肉产销国,具有较大的出口潜

力。中国自 2010 年开始从阿根廷进口牛肉，并且进口规模不断扩大，2018 年中国自阿根廷牛肉进口额上升至 7.87 亿美元，占当年进口总额达到 16.39%。作为世界主要牛肉生产大国的巴西，自 2015 年中方解除对其的牛肉进口禁令以来，次年即成为中国牛肉进口的第一来源地，占中国 2016 年牛肉进口总额的 30.42%；2018 年，中国从巴西进口牛肉 15.22 亿美元，占牛肉进口总额的 31.71%，巴西已有逐步取代澳大利亚成为中国牛肉第一大进口来源国的趋势。

中国的羊肉进口主要来源于新西兰、澳大利亚和乌拉圭，其中自新西兰和澳大利亚进口的羊肉占羊肉进口总额的 90% 以上。新西兰一直以来都是中国最重要的羊肉进口来源国，自新西兰进口羊肉在中国羊肉总进口额中占比超过 60%，近年来，随着国内羊肉价格持续高位运行，国内外羊肉价格倒挂，在国内羊肉需求大幅增加的背景下，中国与澳大利亚、乌拉圭等国家的羊肉进口贸易水平得到进一步提升。纵向来看，虽然中国自新西兰进口的羊肉占羊肉进口总额的比例在样本初期呈下降趋势，但随着 CNFTA 生效，极大地降低了中国从新西兰进口羊肉的关税税率，自 2011 年起，中国自新西兰进口羊肉有逐步恢复的趋势。2018 年，自新西兰的羊肉

进口贸易额占比上升到 61.84%。2007—2012 年中国自澳大利亚进口额增速较慢，从 0.30 亿美元增加到 1.54 亿美元；2013 年进口额则激增到 3.77 亿美元，占羊肉进口总额的 39.48%；2015 年中国与澳大利亚签订自由贸易协定，但由于国内羊肉供需矛盾缓解，从澳大利亚的羊肉进口额反而从 2015 年的 2.13 亿美元下降至 2016 年的 1.74 亿美元，之后从澳大利亚进口羊肉增多，至 2018 年，进口额为 4.79 亿美元，占比为 36.58%。

中国禽肉进口来源国一直较为集中，主要从阿根廷、巴西、美国、泰国、波兰和智利进口。1992—2009 年美国为中国禽肉进口第一来源国，2010—2018 年巴西替代美国成为中国禽肉进口第一来源国。纵向来看，样本期内中国自美国进口份额不断减少，自巴西进口份额不断增加，自阿根廷进口份额近几年稳定在 10% 左右。具体来看，由于中美贸易关系趋紧，截至 2018 年，中国从美国进口禽肉仅为 1.62 万美元，所占市场份额仅为 0.001%，而从巴西进口 9.31 亿美元，所占市场份额高达 81.67%，自阿根廷进口 1.04 亿美元，所占市场份额为 9.16%。

表 1 1992—2018 年中国肉类产品主要进口市场及其进口比例

单位：%

品类	市场	1992 年	1996 年	2000 年	2004 年	2008 年	2012 年	2016 年	2017 年	2018 年	平均
猪肉	巴西	0.00	0.17	0.00	0.02	0.00	0.79	6.05	5.07	15.30	1.37
	加拿大	0.00	51.48	19.43	38.83	11.97	10.37	10.04	12.32	12.02	23.08
	丹麦	0.00	0.00	23.64	21.59	13.47	10.37	10.47	8.19	6.77	11.31
	法国	0.00	0.00	2.25	0.00	13.69	5.30	5.92	5.22	5.08	4.68
	德国	60.47	0.00	0.03	0.08	0.00	19.59	20.87	17.68	18.90	8.08
	西班牙	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	12.12	16.30	19.81	18.56	5.49
	美国	27.88	12.13	17.02	39.45	59.72	32.91	12.83	12.86	6.24	26.08
牛肉	阿根廷	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.41	9.07	12.08	16.39	2.13
	澳大利亚	40.34	63.06	54.28	84.92	79.84	51.00	22.25	21.49	20.79	54.55
	巴西	0.00	0.00	0.00	5.57	0.80	14.63	30.42	28.46	31.71	6.66
	加拿大	0.03	0.14	2.30	0.00	0.00	4.32	3.55	2.59	1.43	1.45
	新西兰	11.48	9.54	6.12	8.77	1.55	10.24	13.07	12.54	11.00	8.45
	乌拉圭	0.00	0.00	0.00	0.08	17.68	19.40	20.87	20.91	15.77	9.76
	美国	28.57	22.61	37.07	0.67	0.12	0.00	0.00	0.82	1.32	14.09

(续)

品类	市场	1992 年	1996 年	2000 年	2004 年	2008 年	2012 年	2016 年	2017 年	2018 年	平均
羊肉	澳大利亚	25.46	19.47	11.10	30.23	36.49	36.54	30.36	36.81	36.58	28.29
	新西兰	35.35	75.38	88.29	69.70	63.06	61.93	68.04	61.42	61.84	66.49
	乌拉圭	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	1.52	0.86	1.16	1.00	0.76
	美国	11.95	0.38	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.56
	智利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.60	0.58	0.08
禽肉	阿根廷	0.48	0.26	2.19	23.92	22.08	8.67	8.39	10.99	9.16	7.04
	巴西	1.83	1.11	0.02	34.74	0.01	57.39	81.42	84.93	81.67	29.69
	智利	0.00	0.08	1.30	0.00	2.13	4.60	7.37	3.72	4.32	1.95
	波兰	0.02	0.01	0.21	0.00	0.00	0.46	2.81	0.35	0.11	0.38
	泰国	2.76	0.53	2.39	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	4.63	0.93
	美国	56.32	87.95	77.73	40.73	74.54	28.39	0.00	0.00	0.00	52.28

注：表中平均值指 1992—2018 年平均值。

资料来源：根据 UN COMTRADE 数据库数据计算所得，表 2、表 3 同。

## 2.2 中国肉类产品进口市场结构的指数分析

1992—2018 年中国肉类进口市场分散度指数、结构变化指数和匹配性指数如表 2 所示。中国猪肉进口来源比较分散，且进口市场结构变动总体较大，进口市场结构变化指数均值高达 0.30，为肉类品种结构变化最大品类。1992—2018 年，中国猪肉产品进口市场结构的分散度指数、匹配性指数分别由 2.21 和 0.05 上升为 7.89 和 0.65，表明中国猪肉进口市场的分散程度、匹配程度都有所增强。1992—2015 年，中国猪肉进口处于持续增长时期。该时期中国猪肉产品结构变化指数呈锯齿形，进口市场结构变化较剧烈，同时，中国猪肉产品进口市场结构的分散程度、匹配程度整体有所增强。2016—2018 年，中国猪肉进口处于下降阶段，中国猪肉产品进口市场结构变化指数较小，进口市场结构的分散程度有所提高，分散度指数从 7.02 上升至 7.89，而进口市场结构的匹配性指数从 0.27 上升至 0.65，表明中国猪肉进口市场结构的多样化程度和优化程度也在提高。此外，中国猪肉进口市场匹配性指数整体上处于波动上升趋势，这表明中国猪肉进口市场结构的变化趋势与世界猪肉比较优势的变化更加吻合，二者的匹配程度随着中国猪肉进口市场结构的改善而进一步显现。

中国牛肉产品进口市场结构的分散度指数、匹配性指数分别由 3.75 和 0.52 上升为 4.81 和 0.54，表明中国牛肉进口市场的分散程度、匹配程度都有

所增强。1992—2018 年中国牛肉进口市场结构变化幅度平均值为 0.09，进口市场结构的变化幅度整体上表现出先下降后升高的趋势。从匹配性指数看，中国牛肉进口市场结构与各进口来源国牛肉比较优势的相关系数平均值高达 0.54，为匹配性指数最高的肉类品种，说明中国牛肉进口市场结构的变化与世界牛肉比较优势的变动方向基本一致。

1992—2018 年中国羊肉进口市场结构变化很小，进口市场比较稳定。除了少数年份外，羊肉进口市场结构变化指数均小于 0.10。样本期内，中国羊肉产品进口市场结构的分散度指数由 4.28 下降为 1.94，表明中国羊肉进口市场的分散程度有所减弱，羊肉进口市场结构匹配性指数整体来看由 0.76 下降为 0.32，呈现出先下降再上升的趋势，并且表现出较大的波动性，说明中国羊肉进口市场结构的变化与世界羊肉比较优势的关系较不稳定，总体上背离世界羊肉比较优势变化的方向。近年来，中国羊肉市场整体需求旺盛、国内供给能力相对不足，贸易自由化快速发展使国际市场质优价廉的羊肉大量涌入国内，一定程度上保证了国内羊肉供求的平衡，羊肉主要进口伙伴国的集聚趋势进一步加强。同时新西兰、澳大利亚作为中国羊肉进口的最主要伙伴国，中国与其签订自由贸易协定也对中国肉羊等草食性畜牧产业造成较大影响。在这种情况下，国际市场的供需及价格波动等因素很容易传导到国内，对国内市场产生一定程度的影响，加大了国内市场

经营的风险。如遇到国外市场因气候或政策等原因导致羊肉产量下降、价格攀升等情况，会导致国内羊肉价格面临上涨等供应危机。

中国禽肉进口市场结构变化和分散度指数总体呈现出波动下降趋势，分别由 0.14 和 2.97 下降至 0.05 和 1.47。说明随着中国对巴西、阿根廷等国家禽肉进口的增加，进口市场更加多元化，降低了进口风险。从匹配性指数来看，中国

禽肉进口市场结构与各进口来源国禽肉的比较优势在所有年份均为正相关关系，1992—2003 年，相关系数为 0.2~0.3，2003 年之后，所有年份均高于 0.4，整体表现为波动上升趋势，说明虽然近几年中国禽肉进口主要集中在巴西，但中国禽肉进口市场结构的变化符合世界禽肉比较优势的变化，且随着中国禽肉进口市场结构的不断调整，两者的匹配程度得到提升。

表 2 1992—2018 年中国肉类进口市场结构评价指数

品类	指标	1992 年	1993 年	1997 年	2001 年	2005 年	2009 年	2013 年	2017 年	2018 年
猪肉	分散度指数	2.21	1.32	1.37	3.6	1.98	4.64	7.26	8.18	7.89
	结构变化指数	—	0.57	0.18	0.37	0.3	0.45	0.15	0.08	0.12
	匹配性指数	0.05	-0.48	0.27	0.36	0.4	0.68	0.08	0.57	0.65
牛肉	分散度指数	3.75	4.07	1.46	2.11	1.05	2.79	2.58	4.95	4.81
	结构变化指数	—	0.09	0.21	0.06	0.12	0.31	0.07	0.04	0.09
	匹配性指数	0.52	0.44	0.47	0.22	0.77	0.78	0.45	0.64	0.54
羊肉	分散度指数	4.28	2.91	1.16	1.47	1.89	2	2.08	1.95	1.94
	结构变化指数	—	0.22	0.17	0.09	0.06	0.04	0.05	0.07	0
	匹配性指数	0.76	0.92	0.41	0.79	0.54	0.66	-0.91	0.4	0.32
禽肉	分散度指数	2.97	2.04	2.48	1.57	2.29	1.39	2.44	1.36	1.47
	结构变化指数	—	0.14	0.29	0.04	0.18	0.14	0.14	0.06	0.05
	匹配性指数	0.22	0.24	0.35	0.19	0.51	0.39	0.53	0.39	0.33

### 3 中国肉类产品进口市场结构效应分析

本文通过 CMS 模型将中国肉类产品进口的增长分解为 5 个部分，即需求增长效应、市场结构效应、商品结构效应、竞争效应和二阶效应、进而计算进口市场结构和其他因素对中国肉类产品进口增长的贡献率。考虑到世界金融危机对中国肉类产品贸易的影

响，并综合中国肉类产品进出口额变化趋势，本文将研究时期划分为 1992—2007 年缓慢上升、2008—2009 年下降、2010—2018 年快速上升 3 个阶段。为了便于计算，本文把中国肉类产品进口市场分为澳大利亚、法国、西班牙、巴西、阿根廷、智利、加拿大、乌拉圭、新西兰、丹麦、德国、波兰、美国、泰国 14 个市场以及其他市场。表 3 为 CMS 模型计算结果。

表 3 恒定市场份额模型计算结果

指标	1992—2007 年		2008—2009 年		2010—2018 年	
	绝对额 (亿美元)	贡献率 (%)	绝对额 (亿美元)	贡献率 (%)	绝对额 (亿美元)	贡献率 (%)
进口额变化	11.07	100.00	-4.31	-100.00	79.10	100.00
供给增长效应	1.21	10.93	7.11	164.97	4.57	5.78
商品结构效应	0.95	8.58	0.06	1.39	-1.02	-1.29
市场结构效应	1.67	15.09	-0.85	-19.72	-2.67	-3.38
竞争力效应	1.82	16.44	-7.90	-183.29	56.16	71.00
二阶效应	5.42	48.96	-2.73	-63.34	22.06	27.89

#### 3.1 供给因素

1992—2007 年、2008—2009 年和 2010—2018 年供给增长效应均为正值 (表 3)，说明世界肉类产品供给增长对中国肉类产品进口的增加有促进作用。具体来看，1992—2007 年，供给增长效应拉动中国肉类产品进口额增加 1.21 亿美元，对进口增长的贡

献率为 10.93%；2008—2009 年，供给增长效应促进当期中国肉类进口额增加 7.11 亿美元，贡献率大幅上涨至 164.97%，成为促进进出口增长的主导因素；2010—2018 年，增长效应的贡献有所下降，带动进口额增加 4.57 亿美元，贡献率为 5.78%。总体来看，中国对国际市场肉类产品的依赖不断加深，

肉类供给的增长有效促进了中国肉类产品进口的增加。

### 3.2 结构因素

结构因素包括商品结构因素和市场结构因素两部分。1992—2007年和2008—2009年有所优化的肉类产品进口结构促进了中国肉类产品进口的增加,分别拉动中国肉类产品进口额增长0.95亿美元和0.06亿美元,对中国肉类产品进口增长的贡献率分别为8.58%和1.39%。2010—2018年,商品结构因素抑制了进口的增长,使中国肉类产品进口额减少1.02亿美元,对中国肉类产品进口增长的贡献率为-1.29%,说明中国肉类产品进口更多地集中在世界出口增长较慢的产品上,与世界肉类出口增长方向背离。

1992—2018年,市场结构因素对中国肉类进口的贡献发生较大的阶段性转变。1992—2007年,市场结构效应贡献率为15.09%,拉动中国肉类产品进口增长了1.67亿美元,表明进口市场结构有所优化,促进了中国肉类产品进口。2008—2009年和2010—2018年,市场结构效应贡献率转变为负值,对出口增长的影响是消极的,分别因出口市场结构影响而导致中国肉类产品出口下降了0.85亿美元和2.67亿美元,是当期肉类产品出口增长额的-19.72%和-3.38%,表明世界金融危机爆发后,全球经济持续陷入低迷,进口市场结构有所恶化,进口市场结构因素严重制约着中国肉类产品进口增长。

### 3.3 竞争力因素

1992—2018年,世界市场肉类产品出口竞争力对中国肉类产品进口增长的贡献发生了较大的变化。1992—2007年,竞争力效应的贡献率为16.44%,带动中国肉类进口增加了1.82亿美元,说明国外肉类产品竞争力有明显优势。2008—2009年,竞争力效应使进口减少7.9亿美元,且贡献率为-183.29%,为限制中国肉类进口增长的主要力量,说明主要受金融危机的影响,中国肉类产品进口规模不断减少的同时,世界肉类产品出口竞争力也在持续下降,对中国肉类产品的进口产生抑制作用。2010—2018年,竞争力效应转负为正,推动中国肉类进口增加了56.16亿美元,贡献率高达71.00%。究其原因,一方面,由于国内人工成本与饲料成本的快速上涨,国内外肉类产品价格差距不断拉大;

另一方面,随着中新自贸区的建立、乌拉圭合约的签订,减弱了中国对国外肉类产品的贸易壁垒,国外肉类产品凭借其竞争力优势迅速进入中国市场。

综上所述,世界肉类产品供给增加、商品结构优化、市场结构优化和市场竞争能力上升均为促进1992—2007年中国肉类产品进口增加的原因。2008—2009年,市场竞争力下降和出口市场分布不合理超出了世界出口供给及商品结构的优化的作用,导致肉类产品进口的贸易额下降;2010—2018年,市场竞争力不断增强,对肉类进口的限制作用逐步减少,最终转变为促进作用,使肉类产品进口出现回升之势。

## 4 结论与启示

本文基于1992—2018年中国肉类进口的年度数据,通过分散度指数、结构变化指数和匹配性指数,对中国肉类的进口市场结构变动程度及变动方向进行了测算,并用分离出市场结构因素的CMS模型分析了市场结构等因素对中国肉类进口增长的影响,得出以下结论和启示。

### 4.1 研究结论

第一,中国牛肉、羊肉和禽肉的进口市场高度集中;猪肉、牛肉和禽肉的进口市场结构不断优化,与世界市场的供求状况和比较优势的变化方向一致,但猪肉和牛肉进口市场结构优化过程并不稳定;羊肉进口市场结构恶化,与世界市场的供求状况和比较优势的变化方向相悖。

第二,从匹配性指数看,禽肉和羊肉进口市场结构与各进口来源国比较优势的匹配度仍然处于较低水平,表明禽肉和羊肉的进口市场结构还有较大的优化潜力。

第三,金融危机以前进口市场结构因素促进了中国肉类进口增长,金融危机以后进口市场结构因素则制约着中国肉类产品进口增长。其中,1992—2007年市场结构效应拉动中国肉类产品进口增长了1.67亿美元,2008—2009年和2010—2018年导致中国肉类产品出口分别下降了0.85亿美元和2.67亿美元。

第四,2008—2009年,世界肉类产品供给增长,然而在出口竞争力以及进口市场结构的影响下,中国肉类产品进口减少了4.31亿美元;2010—2018

年,虽然进口商品结构、进口市场结构分别使中国肉类产品进口减少 1.02 亿美元和 2.67 亿美元,但得益于世界肉类产品供给增加,中国肉类产品进口增加 79.10 亿美元。

#### 4.2 政策启示

一方面,中国应该把肉类产品进口市场结构的问题提升至战略高度,避免过度依赖一个或少数国家,尤其要实施牛肉、羊肉和禽肉进口市场多元化战略,避免市场过于集中导致价格和市场波动风险。中国肉类产品尤其是羊肉进口应积极根据各进口来源国比较优势的变化及时对进口市场结构做出调整。可以通过降关税,积极开拓新的进口渠道,适度扩大对新兴肉类出口市场的进口规模,如借助“一带一路”倡议,利用地理优势,扩大诸如中亚、东盟等出口肉类产品的发展中国家的肉类产品进口规模。同时要鼓励和支持中粮等大型企业收购国外牧场,从源头上保障肉类产品进口供应。此外,要建立健全中国肉类产品进口质量安全标准和检测体系,强化肉类产品进口环节的控制,实现对肉类产品实施“从产地到餐桌”的全程监控,满足居民对肉类产品质量安全的要求。

另一方面,从国际市场可获得性来看,短期国际市场可以有效地满足国内肉类市场的需求,但是从长期来看这个巨大的缺口难以通过国际市场加以解决,尤其在新冠肺炎疫情等公共安全事件所引发的部分国家限制出口的大环境下,采取积极政策保障中国肉类产品安全供给,并科学利用国外资源是政府需要重视的肉类产品产业发展问题。因此政府应加强公共基础设施建设,推进畜牧业的规模化、标准化养殖;引导和鼓励发展形式多样、渠道多样的畜牧业保险,增强畜牧业抵御市场风险、疫病风险和自然灾害的能力。同时应充分利用中国的资金与技术优势,大力发展国内肉类深加工工业,根据中国的实际情况,积极制定肉类产品的品质、加工性能、包装和安全卫生等方面的标准,建立健全各级检验检疫制度,尤其要强化饲料、屠宰、加工等环节的质量安全监管,提升肉类品质,为产业发展注入新的动力。

#### 参考文献

[1] 胡梅梅,陈茹.中国畜产品贸易逆差:成因与对策[J].

世界农业,2016(5):198-202.

- [2] 夏晓平,李秉龙.我国羊肉产品国际竞争力之分析[J].国际贸易问题,2009(8):38-44.
- [3] 崔燕,穆月英,李秉龙.我国羊肉贸易及国际竞争力影响因素分析[J].农业经济问题,2009,30(10):94-99.
- [4] 廖翼,周发明.中国猪肉产品国际竞争力的实证研究[J].国际经贸探索,2011,27(12):25-33.
- [5] 张振,乔娟.影响我国猪肉产品国际竞争力的实证分析[J].国际贸易问题,2011(7):39-48.
- [6] 夏晓平,李秉龙.中国肉类产品出口波动的实证分析:基于需求、结构与竞争力的三维视角[J].国际经贸探索,2010,26(9):40-45.
- [7] 刘春鹏,肖海峰.中国肉类产品贸易波动的影响因素研究:基于CMS模型的实证分析[J].北京航空航天大学学报:社会科学版,2018,31(6):53-59.
- [8] 王贝贝,肖海峰.中国和澳大利亚畜产品贸易波动因素分析[J].中国农业大学学报,2016,21(2):160-167.
- [9] 王红斌,朱再清.基于CMS模型的中国肉类对日本出口变动分析[J].华中农业大学学报:社会科学版,2007(3):55-58.
- [10] 田聪颖,肖海峰.贸易开放背景下中国肉类进口市场格局研究:基于产品异质性的实证分析[J].国际贸易问题,2017(9):130-141.
- [11] 李方敏,王俊琦.我国猪肉国际市场可依赖程度研究:基于主要肉类产品的对比分析[J].中国畜牧杂志,2019,55(7):151-156.
- [12] 张懿.中国肉类进口国际市场依赖程度研究[J].中国畜牧杂志,2019,55(8):174-180.
- [13] 王士权,常倩,王宇.CNFTA背景下中国牛羊肉进口变化特征与贸易效应:基于DID和Heckman两步法的实证分析[J].农业技术经济,2016(4):114-124.
- [14] TYSZYNSKI H. World trade in manufactured commodities: 1899—1950 [J]. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1951, 19(3): 272-304.
- [15] LEAMER E E, STERN R M. Quantitative international economics [M]. Boston: Allen and Bacon, 1970: 171-183.
- [16] JEPMA C J. Extensions and application possibilities of the constant market analysis: The case of the developing countries' exports [D]. Netherlands: University of Groningen, 1986.
- [17] MILANA C. Constant market shares analysis and index number theory [J]. European Journal of Political Economy, 1988, 4(4): 453-478.

(责任编辑 卫晋津 程 燕)

# “一带一路”背景下中国与意大利农业合作探析

——基于扎根理论的研究

◆ 胡依洁<sup>1</sup> 吴晓璐<sup>2</sup> 王霖斌<sup>1</sup>

(1. 中国人民大学公共管理学院 北京 100872;

2. 中国人民大学社会与人口学院 北京 100872)

**摘要:** 中国与意大利在 2019 年签署了政府间关于共同推进“一带一路”建设的谅解备忘录,为两国在农业领域的双边合作带来了新的机遇和挑战。本文采用实地调研、扎根理论等方法,得出以下结论:中意农业在产品特征、政策支持、生产经营和科技创新等方面各具优势,在食品安全、产业发展、品牌建设、可持续问题等方面均存在薄弱环节;除农产品贸易、农业科技交流外,“一带一路”背景下两国未来的重点合作领域还有农业发展政策合作、农业产业链互补、农业经营模式互鉴等;双方合作的难点和障碍主要体现在客观国情差异、国际贸易壁垒、合作机制建设、双方合作意愿等。建议加强中意官方与民间的沟通交流,创造农业合作的主观条件;推进基础设施和投资平台建设,配套农业合作的客观条件;识别三种不同合作类型,采取有针对性的支持措施。

**关键词:** 一带一路;中意关系;农业合作;扎根理论

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2020.12.002

## 1 引言

意大利是仅次于法国的欧洲第二大农业生产国,中国是除欧盟国家外,意大利的第五大农产品贸易伙伴,中意两国农业经济具有高度互补性,合作前景广阔<sup>[1]</sup>。2017年5月,中意两国签署了强化双边农业战略合作的谅解备忘录,农产品双边贸易总额较2010年同比增长53.5%,年均增幅达7.4%。2019年3月,《中华人民共和国和意大利共和国关于加强全面战略伙伴关系的联合公报》正式公布,第四条明确指出“双方对两国农产品贸易持续增长表示满意”。同年,两国签署了政府间关于共同推进“一带一路”建设的谅解备忘录,意大利成为首个正

式加入“一带一路”的G7国家,为中国与欧盟国家在农业领域的合作带来新机遇。

随着“一带一路”倡议的推进,学术界对中国

收稿日期:2020-06-03。

基金项目:中国人民大学第三届“丝路新旅”一带一路领袖人才国别调研项目(201909102277)。

作者简介:胡依洁,福建漳州人,博士生,研究方向:土地制度分析、房地产经济与管理、公共政策, E-mail: huyijie@ruc.edu.cn; 吴晓璐,陕西西安人,本科生,研究方向:结构式访谈、质性研究、农业经济, E-mail: wuxiaolul19999@163.com; 王霖斌,贵州贵阳人,本科生,研究方向:行政管理、公共外交、国际政治研究; E-mail: aaronwong1999@ruc.edu.cn。

通信作者:胡依洁。

与欧盟国家的农业合作日渐关注,普遍认为中欧农业合作主要体现在贸易和科技两个方面,并集中于探讨上述两方面合作的现状、成果和趋势。李秀梅、孙致陆和李先德运用多项指数衡量了中国-欧盟农产品贸易互补性和竞争性,分析了双方农产品的比较优势,得出“欧盟从中国进口的主要是劳动密集型产品,而高附加值农产品则是未来出口方向”的结论<sup>[2-3]</sup>。张熠等、吴圣和梁丹辉认为中欧在引入先进理念技术、建立交流平台、扩大机构联系等方面的农业科技合作取得了丰硕成果,但是也存在期限较短、项目分散、经费额度小等问题<sup>[4-5]</sup>。就中国与意大利的农业合作而言,已有研究大多聚焦意大利的农业发展,仅有少量研究介绍了中意农业在可持续发展方面的合作模式。黄延信、张曼婕和张亚峰等认为意大利农业具有鲜明的地域特色,有机农业、旅游农业发展态势良好,产品附加值高,但也面临着劳动力、土地资源等方面的制约<sup>[6-8]</sup>。Gullino 等介绍了 2000 年以来形成的学术机构、公共研究部门、私人企业三位一体的中意农业合作项目<sup>[9-10]</sup>——如 IMELS (Italian Ministry for the Environment Land and Sea)、SEPA (State Environment Protection Administration of China) 等,认为国际农业合作有利于发展中国家的农业可持续发展和环境保护<sup>[9-12]</sup>。

总的来看,第一,目前研究聚焦中欧农业科技、农产品贸易和农业可持续合作,对于《中欧合作 2020 战略规划》提到的“有机农业和食品安全、城乡统筹发展、建立环境友好型农业模式、保障农产品质量安全政策、法规及规定”等方面农业合作的探讨尚显不足<sup>[13]</sup>。第二,具体到中意两国,已有研究大多强调农业合作的新机遇,却忽视了可能存在的深层次障碍。因此,有必要在细致梳理和对比中意农业发展比较优势和存在问题的基础上,识别除了中欧合作层面上普遍开展的农业经贸、科技及环保合作外,中意农业在食品安全、绿色有机、经营模式和产业发展等潜在合作方向,并指出客观国情差异、国际贸易壁垒等根源性障碍。第三,目前的研究多是从统计数据和二手资料出发,缺乏中意“一带一路”与农业合作研究一手的实地走访调研资料以及科学的理论基础和严谨的方法支持。

本文在实地调研基础上,全面分析中意农业发

展各自的比较优势和存在问题,探讨“一带一路”背景下中意农业合作的重点领域及现存困境,将有利于提升中意农业对接合作的针对性,推动农业资源跨国高效配置,进而为实现中国农业“走出去”战略和“一带一路”倡议在区域层面实现农业经贸对接合作提供政策参考。

## 2 研究方法

### 2.1 资料来源

一手资料。2019 年,中国人民大学“一带一路”调研团队于意大利开展实地走访,听取意大利国际社会科学自由大学(简称 LUISS 大学)国际关系、农业合作和食品安全相关领域专家学者的主题讲座,获取官方农业发展信息和统计数据;开展中意农业合作主题调研,选择中意两国专家学者、意大利市民和从业者、华人华侨和中国进出口行业工作人员等具有代表性的 5 个群体(共计 20 人),进行深度访谈,获取民间对于中意农业合作的看法。

二手资料。中国国家统计局《2018 年我国农业发展统计公报》《国家统计局关于 2018 年粮食产量的公告》和中国商务部欧洲司等官方机构的公开信息。

### 2.2 研究方法

采用扎根理论的研究方法,归纳中意两国农业发展的比较优势和互补空间,识别“一带一路”背景下中意农业合作的方向和存在问题。

### 2.3 扎根理论分析过程

扎根理论(The Grounded Theory)最早由 Glaser 和 Strauss (1967)提出,与以演绎推理为逻辑的定量研究不同,该理论不是从已有的成熟理论出发,预设研究假设,进行证伪分析,而是让研究者不带任何先入为主的主观假定,植根于实际观察的结果,通过对现象的观察描述、逻辑梳理,以归纳推理的逻辑建构理论。

由于“一带一路”背景下中意农业合作重点领域和难点分析的已有研究较少,缺乏系统扎实的研究基础和普遍认可的理论观点,研究问题难以量化,属于“探索性研究”和“因素识别”的范畴,尤其适用扎根理论进行研究<sup>[14-15]</sup>。因此,本研究进行了参与式观察和深度访谈,结合 Nvivo 11.0 质性分析软件和人工分析整理两种方式,通过“开放编码、

主轴编码、选择编码”三个步骤，对访谈逐字稿进行编码、归类、分析，逐步提炼核心主题，分析过程如下。

第一，开放编码。开放编码是基于原始资料，通过研究者自身的主动抽象，根据概念的属性和面向，提取出相对独立、信息完整的语句单元，从中将相近概念进行整理合并，形成范畴化概念的过程<sup>[15]</sup>。

第二，主轴编码。在开放编码的基础上，主轴编码是一个统整与精炼类别的过程，将在开放编码中被分割的资料，重新聚集、连接起来，从而实现逻辑的重组<sup>[16]</sup>。本研究运用 Nvivo 11.0 的类属编码

功能，将上述得到的概念范畴进一步归类。

第三，选择编码。选择编码是指概括出核心范畴，构建出概念框架。通过系统地将不同类属建立起联系，验证其内在逻辑关系，并将概念化尚未发展完备的范畴补充完整的过程<sup>[16]</sup>。本研究中有 26 个“中国农业的优势与困境”相关的范畴化概念、24 个“意大利农业的优势与困境”和 35 个“中意农业合作的重点领域与存在困难”相关概念（表 1）。在统整与精炼类别之后，归纳为 7 个方面的“中国农业的优势与困境”、7 个方面的“意大利农业的优势与困境”、5 个“中意农业合作重点领域”和 4 点“中意农业合作存在困难”（表 2）。

表 1 概念提取过程

序号	原始语句	概念
1	make long-term plans; be well organized in so many different regions	中国政府有长期农业发展规划、区域规划
2	bad country of origin image in terms of bad reputation for not protecting environment	中国农业品牌声誉不佳、环境污染问题
3	safety regulations & food safety actors; online platforms to get license of production	意大利食品安全监管体系健全、主体多元
4	意大利品牌与竞争对手的产品相比，其溢价可以达到 25%~30%	意大利品牌效应
5	the exchange of good practices of managing, different partners of cultivation, improvement of marketing	中意在经营管理、培育农产可以互相交流
6	意大利小企业在华处境艰难，价格没什么竞争力，没有形成合作模式	中小企业缺乏价格优势
.....	.....	.....

表 2 范畴发展与质性编码过程

主题	概念化（开放编码）	范畴化（开放编码）	主轴编码	选择编码
中国农业优势	地大物博，政府有长期农业发展规划，保护小农政策，水利体系发达，劳动力相对充足，规模经营产量大，农业支付、包装、运输等技术创新……	东方物产品类多，惠农政策健全，农业基础设施健全，生产效率高，经营方式和农业科技创新……	多样化，惠农政策，基础设施，集约生产，生产要素，农业转型……	1. 农产品特征优势 2. 农业政策支持优势 3. 农业生产要素优势 4. 农业科技创新优势
中国农业困境	农药残留；过度使用化肥；顾客不信任；过分依赖进口，无法自给自足；无法自产设备；年轻劳动力不想务农；环境污染和退化问题严重……	农药化肥，环境污染，食品安全，消费者印象，进口依赖型农业，年轻劳动力进城，机械化水平……	生产培植方式不科学，食品安全监管缺失，顾客信任危机，劳动力短缺……	1. 食品安全问题 2. 品牌建设难题 3. 持续发展困境
意大利农业优势	地中海代表性农业，生物多样性，有特色传统饮食文化，划定优质法定产区，D. O. C 体系，食品安全监管主体多元，机械化生产加工技术，利基市场，农业生产和社区生活、历史。文化与地理景观结合……	追求品质，品类丰富，饮食文化传承，优质食品等级体系，机械化，发展利基市场，经营模式多样化和产业化且具有创新精神，市场忠诚度高……	绿色有机，饮食文化，监管体系，机械化，利基市场，家族企业优势，品牌效应……	1. 农产品特征优势 2. 公共部门支持优势 3. 农业科技创新优势 4. 农业经营模式优势

(续)

主题	概念化 (开放编码)	范畴化 (开放编码)	主轴编码	选择编码
意大利农业劣势	劳动力不足, 人工成本过高, 农业重要性认识不足; 耕地不足, 生产规模太小; 气候变化大; 发展纲领性不足; 假冒伪劣产品充斥市场……	劳动力数量、成本; 农业意识问题; 气候变化影响农业; 多山地少平原; 生产分散、难成规模经济……	农业劳动力、资源环境、企业生产规模、仿冒产品等问题……	1. 持续发展困境 2. 农业产业发展矛盾 3. 品牌建设难题
中意农业合作重点领域	中国蔬菜水果与地中海特色产品的进出口; 中欧气候变暖环保问题合作; 保存、包装科技创新和食品加工销售比较优势; 双方人员交流; 物种引进和培育; 农作物管理培养交流……	进出口贸易; 共同应对全球农业持续发展问题; 双方科技人员交流; 培育和管理方式交流……	全球气候治理合作; 食品生产加工销售合作; 营销模式和农业品种交流……	1. 农产品进出口贸易 2. 农业发展政策合作 3. 农业产业链互补 4. 农业科技创新互学 5. 农业经营模式互鉴
中意农业合作存在困难	中意商业文化差异大; 中国农产品难以通过意食品标准; 意公司专利、先进农业技术得不到保护; 意国消费者对中国产品信任度不高……	自然文化条件差异; 食品标准和监管体系差距; 合作模式未形成; 市场信任度低……	食品安全问题; 绿色壁垒问题; 技术监管机制; 品知名度低……	1. 客观国情差异 2. 国际贸易壁垒 3. 合作机制建设 4. 意方合作意愿

第四, 进行理论饱和度检验。理论饱和度检验是指在不获取额外数据的基础上, 进一步发展某一个范畴特征, 以作为停止采样的鉴定标准<sup>[17]</sup>。本文的理论饱和度检验结果显示, 模型中的范畴已发展得足够丰富, 对于中意农业发展的优势、困境和中意农业合作的方向和挑战等几大范畴均没有发现新的范畴和关系, 主范畴内部也没有形成新的构成因子。

### 3 中意农业发展对比分析

#### 3.1 中意农业发展的优势比较

##### 3.1.1 农产品特征优势

意大利农产品以质量取胜、重视绿色有机, 多样化的地理条件有利于葡萄酒、橄榄油、火腿和奶酪等种类丰富的优质“地中海”农产品产出。相比之下, 中国则是重要的粮食生产国, 具有东方特色的农业产品在西方大受欢迎。

具体而言, 一方面, 绿色经济是意大利国家经济发展战略, 多方协作保证了农产品的上乘品质(图1), “转基因生物的种植受到严格禁止, 有机、绿色食品是意大利民众的消费主流”<sup>①</sup>。意大利拥有全世界数量最多的有机食品加工企业, 欧盟食品安全管理局的检验结果显示, 意大利农产品的化学残留仅0.3%, 比世界其他国家低几十倍。另一方面, 意大利南北狭长的领土上56%的土地属于农业用地, “地中海气候和优越的土地条件为农业种植提供了充足的光照、水源, 不同地区地形、气候

迥异, 使意大利各区域区域农产特色鲜明, 为生物多样性提供了条件, 且形成了经久不衰的品牌效应”。

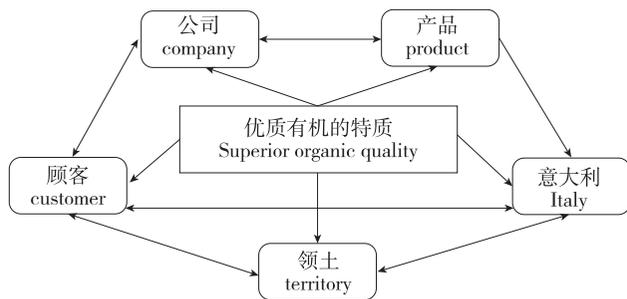


图1 意大利农产品优质的相关因素  
资料来源: Donato, 2019<sup>[18]</sup>。

而在中国, 一方面由于杂交水稻的发明推广, 中央密集出台且不断加大惠农政策的力度, 水稻、小麦等粮食生产能力稳定提升。2018年, 中国划定粮食生产功能区和重要农产品生产保护区9.3亿亩(1亩=1/15hm<sup>2</sup>), 全国水稻、小麦和大豆等粮食总产量为13 158亿斤(1斤=0.5kg)(表3), 基本解决了14亿人口的吃饭问题。另一方面, “茶叶、蚕丝、枸杞、冬虫夏草等具有中国农业特色的农产品, 不仅具有较高的附加值, 也作为高档的产品在海外市场大受欢迎。”

<sup>①</sup> 引号内为赴意大利实地调研获取的数据, 通过访谈当地专家学者、相关人员得到的信息与观点, 在此感谢LUISS大学Raffale Marchetti等专家学者的支持。下同。

表 3 2018 年中国主要农产品产量

品类	全年产量 (万 t/m <sup>3</sup> )	主要农产品	全年产量 (万 t/m <sup>3</sup> )
粮食	65 789	稻谷	21 213
		谷物 小麦	13 143
		玉米	25 733
棉花	610	—	—
油料	3 439	—	—
糖料	11 976	—	—
茶叶	261	—	—
猪牛羊禽肉	8 517	猪肉	5 404
		牛肉	644
		羊肉	475
		禽肉	1 994
禽蛋	3 128	—	—
牛奶	3 075	—	—
水产品	6 469	养殖水产	5 018
		捕捞水产	1 451
木材	8 432	—	—

资料来源：中国国家统计局《2018 年我国农业发展统计公报》。

### 3.1.2 农业政策/公共部门支持优势

意大利政府在食品安全监管体系和资金供给方面对农业发展予以极大支持。而中国政府历来重视农业发展，具有强调长期计划和区域规划、日益重视农业可持续发展、对于小农补贴力度较大、对于农业基础设施的投入力度较大四方面的政策优势。

第一，意大利政府对农产品实行全程监控，统一由“竞争政策、农业食品质量及渔业”部门对生产、加工、流通到最终消费者等各个环节进行统筹管理。第二，“政府要求食品生产商建立内部监管系统，这一系统与国家应急管理部门联网互通，实时动态更新的机制，能够第一时间启动紧急机制对存在风险作出应对”。第三，意大利的食品安全监管标准远高于欧盟，这提高了以“Made in Italy”为标志的产品质量，打造了“Made in Italy”的强势品牌。第四，“意大利公共部门对特定农产品领域提供充分的资金支持，公私伙伴关系（Public-Private Partnership, PPP）模式的发展给中小农产品企业提供了发展机会”。当然，欧盟政策工具（如地理标志 GI）对意大利的农产品附加值和农村发展也产生了积极影响<sup>[19]</sup>。

改革开放以来，国务院历年发布的中央 1 号文件把“三农”问题置于发展首位，并将中国区域农业结构分为沿海和经济发达区、粮棉主产区、大城市郊区与生态脆弱区，给予差异化的支持政策。“十三五规划”和《全国农业可持续发展规划（2015—2030 年）》对于农业现代化和可持续发展的长期目标和发展要求做出了阐释。同时，包括粮食直补、地力保护补贴、良种补贴等农业支持总量和主要农产品补贴水平大幅提高，惠农金融等相关政策体系逐步完善<sup>[20-21]</sup>。目前，中国拥有相对发达的农田水利基础设施建设和“农产品物流园区”等现代化物流体系，农业生产条件不断改善。

### 3.1.3 农业生产经营优势

意大利中小型“家族企业”的经营模式和“产业化思维”极大助力了农产品发展。而与发达国家相比，中国农业劳动力红利尚存，拥有大面积连片土地，农业适度规模经营带来的市场利润空间较大。

一方面，意大利农业和食品领域的中小企业占比 99.9% 以上，其中家庭作坊的占比最高（71%）（图 2）。家族企业重视品质及传承性的特征，使其专注于打造过硬的商标和品牌。1996—2015 年，意大利中型家族企业营业额市场份额占比从 12% 增加到 18%，增加劳动力就业岗位 30%，出口增长 10%<sup>①</sup>。“与竞争国家的产品（如俄罗斯、法国）相比，意大利品牌效应带来的溢价可以达到 25%~30%”<sup>[18]</sup>。另一方面，意大利农业中小企业的规模不大，能及时调整生产，适应市场变化，注重开拓利基市场，提高利润率、拓宽销路，也能够提供精准化和多样化的产品与服务。此外，现有大约 1.15 万家专门从事“绿色农业旅游”的管理企业，通过创新将农业与生态旅游业相结合，在出售产品的同时，使顾客体验意式生活理念。意大利还实现了一二三产业的互融互动，把农业种植、有机食品、休闲餐饮、观光旅游甚至技术研发等产业有机结合，使得农业传统的种植生产和加工食用功能更新迭代成为集多功能于一体的消费综合体，发挥出了产业价值的乘数效应。

① 中华人民共和国驻意大利共和国大使馆经济商务参赞处. 意大利中型家族企业发展迅猛 [EB/OL]. (2017-11-22) [2020-04-10]. <http://it.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201711/20171102676764.shtml>.

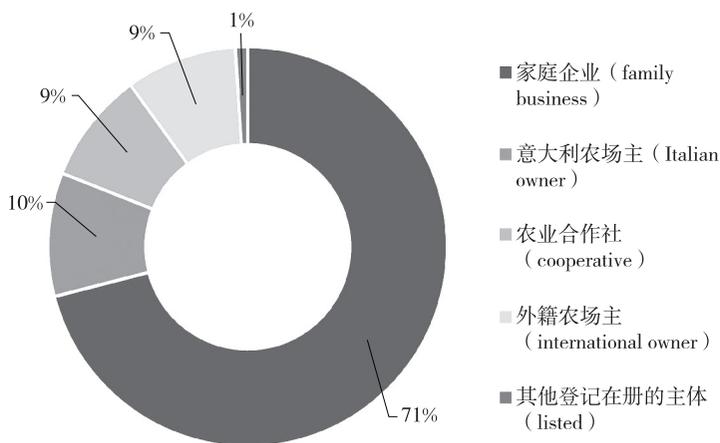


图2 意大利食品业与农业从业者构成

资料来源：Donato, 2019<sup>[18]</sup>。

截至2018年年底，中国乡村常住人口为5.64亿人，尽管农业的劳动力红利不会持续太久，但目前按照官方的统计，中国劳动力占比28%，保守估计仍有18%，与发达国家只有3%、4%的平均比例相比，依然十分充足，且成本较低<sup>[22]</sup>。此外，中国西北、东北和华北地区土地连片，为农业的适度规模经营提供了良好的条件。随着土地流转的持续推进，家庭农场、农民专业合作社、农业大户、龙头企业等新型农业经营主体竞相发展。

### 3.1.4 农业科技创新优势

意大利在农业机械（高度机械化，擅长根据客户要求定制产品方案）和食品加工的科技创新（加工链、储藏、保鲜技术）领先世界。中国则在智慧农业、包装、运输和支付等相关领域进行了农业技术创新，农业科技进步贡献率由2012年的53.5%提高到2017年的57.5%。

具体来看，一方面，意大利是农机制造大国，其种植业，畜牧业均已全部实现高水平机械化生产和工厂化饲养。目前，意大利共有农机生产企业2000多家，已成为全球卷盘式喷灌机制造企业的集聚地<sup>[23]</sup>。另一方面，农产品和食品加工业是排名仅次于机械制造业的意大利第二大产业部门，加工销售成为投入和创造产值和就业市场的最重要环节，整个体系产值超过2600亿欧元<sup>[18]</sup>。

中国农业得益于阿里巴巴农村淘宝等电商推动，农业发展逐渐与互联网+、物联网和区块链相结合，通过大数据、人工智能等科技成果引领智慧农业项目。与此同时，在良种、生产、加工、储运、保鲜、

包装、营销、科技等产前、产中、产后环节具体的技术创新层出不穷。例如，当前中国的数字移动支付领先世界，在广大农村的普及提升了农业交易的安全保障。

## 3.2 中意农业发展的劣势比较

### 3.2.1 农业食品安全问题

食品安全问题是当前中国农业发展面临的一大严峻挑战。其原因是农业发展尚处转轨时期，部分从业者缺乏社会责任，食品质量监管环节相对薄弱，农产品培植方式科学性欠佳，化学物质残留较多。具体而言，由微生物造成的食源性疾病引发的食物中毒事件、有害化学污染物质残留导致的食品安全问题、滥用食品添加剂引发的污染问题、违法生产经营给食品卫生带来风险等问题均困扰着国内外消费者。此外，目前中国食品安全保障法律体系尚待完善，多头管理的行政模式面临协调组织难、沟通难、合作难等问题。

### 3.2.2 农业产业发展矛盾

在市场和经营领域，意大利农业面临产业发展难题。大量家庭作坊规模小且分散，加之国家“农业发展规划”不到位，难以形成具备规模优势的体系化的产业链。由于小微企业的历史传统经营模式，农业生产者生产量有限且分散，土地细碎化且地价高昂（平均土地价格约2万欧元/hm<sup>2</sup>，北部山区则因为耕地有限，高出平均价格数倍，都灵地区高达40万~100万欧元/hm<sup>2</sup>）<sup>①</sup>，难以形成规模经济，农

① 人民网·意大利：多元发展让农业更美 [国外乡村见闻（一）] [N/OL]. 人民日报, 2018-05-28 [2020-02-10]. <http://country.people.com.cn/n1/2018/0528/c41982>.

产品的成本和价格长期居高不下。与此同时,“政府缺乏纲领性的政策文件对农产品生产者进行整合,商户间缺乏有效的连接,无形中降低了意大利农产品出口规模与国际竞争力”。尽管中小企业是意大利经济高速发展的关键因素,但近年来其生存环境愈发严峻。

### 3.2.3 农业持续发展困境

如何实现农业的可持续发展是两国共同面对的困境之一。青年人口缺乏从事农业的意愿、土地资源分散化和细碎化、全球气候变化等因素导致了意大利农业面临持续发展的困境。由于后备土地资源不足、土壤退化严重、年轻劳动力流失严重、农业对外依赖性过强、机械化程度不高等因素,农业可持续发展也是中国当前面临的一大挑战<sup>[9]</sup>。

具体来看,第一,“意大利越来越少的青年人口愿意投身于农业领域工作,农业劳动力老龄化严重,农场主大都抱怨很难找到合格的农业工人从事机械所无可替代的甄选、管理工作”<sup>[18]</sup>。截至2010年,意大利的农业劳动力中小于35岁的青年人口只占5.1%,而64岁以上的老年人口占比达到37.2%<sup>[18]</sup>。此外,意大利劳动力成本所占比例偏高(粮食作物为20%~25%,水果为45%~50%),挤占了利润空间<sup>[24]</sup>。第二,意大利地形以丘陵为主,30hm<sup>2</sup>以上的农场仅占耕地总数的2.74%,全国农场平均规模为7万hm<sup>2</sup><sup>[18]</sup>。囿于有限的耕作空间和土地细碎化的地理特征,小规模化经营使得单位产品的固定成本偏高。第三,近年来,“意大利农业与世界上其他国家一样深受气候变化的影响”。2018年,意大利干旱高温持续,至少有10个大区向农业部申报受灾,农业损失超20亿欧元<sup>[18]</sup>。

就中国而言,第一,早期的森林砍伐、围湖造田等活动造成了严重的水土流失、盐碱化和沙漠化。在当前工业化、城镇化的背景下农地不断转化为建设用地,使得中国后备耕地不足,开发难度大<sup>[25]</sup>。第二,由于农村劳动力加快向城市转移、人工成本不断攀升、农地大量抛荒,2017年,中国粮食进口总量达到1.3亿t,成为全球最大的粮食进口国。第三,虽然中国农作物耕种收综合机械化率超过67%,但机械的普及应用程度、技术质量水平和生产供应能力与发达国家相比仍有不小差距。

### 3.2.4 农业品牌建设难题

中国的食品安全和环境污染问题对品牌打造和国际声誉影响恶劣,国内外消费者对“Made in China”的农产品出现信任危机。尽管“Made in Italy”为意大利品牌带来了极大溢价,但层出不穷的假冒伪劣产品扰乱了市场的正常运行,严重损害了意大利品牌的信誉与收益。

意大利面临品牌建立之后的维护工作。官方数据显示,全球范围内的意大利食品的营业额约600亿欧元/年(1.65亿欧元/天),大约是意大利国家统计局食品出口统计数据(300亿欧元/年)的两倍<sup>[18]</sup>。由此可见,国际市场上带有“Made in Italy”标识的产品大多是他国生产的假冒伪劣产品,这不仅抢占优质产品的市场份额,更损害了意大利本土品牌的声誉,进而扰乱市场价格形成机制。

相比于中国制造业多年稳居世界第一,农业却并非中国的优势产业。“毒奶粉”“瘦肉精”和“地沟油”等事件的曝光,使得中国的食品安全问题受到全世界消费者关注,短期内难以建立起良好的企业形象和诚信的品牌体系,消除国内外消费者心中负面标签和安全顾虑更是道阻且长。

## 4 “一带一路”背景下中意农业合作的重点领域与面临的问题

### 4.1 中意农业合作的重点领域

#### 4.1.1 农产品进出口贸易

中意两国在地中海和东亚地区在农产品的产量、品类等方面各有优势,中国消费者日益增长的对高质量食品的追求,和意大利消费者对中农产品批量和特色农产品体验的需求,使得两国的农产品贸易有较大的合作空间。具体来看,中国出口意大利的番茄酱罐头达24 959.5t(同期比59.4)、1 891.3万美元(同期比79.3),位列中国出口前三<sup>①</sup>。除对中国农产品的批量化需求外,意大利消费者对充满神秘色彩的东方食物具有很强的体验欲望和需求,豆腐、生姜、柚子、茶叶和花椒等产品已经融入意大利人民的生活。而在经济全球化的背景下,意大

<sup>①</sup> 中华人民共和国商务部欧洲司、对外贸易司. 中国农产品进出口月度统计报告 [EB/OL]. (2006-03-01) [2019-08-08]. <http://wms.mofcom.gov.cn/article/ztxx/ncpmy/ncpydtj/200603/20060301783733.shtml>.

利奶酪、橄榄油、葡萄酒等优质产品迎合了中国消费升级的需求。据数据显示,2018年,意大利对华农副产品出口额达4.39亿欧元,较过去十年增长了两倍多(254%)<sup>②</sup>,葡萄酒、奶酪是出口中国市场的的第一和第二大消费品<sup>[26]</sup>。

#### 4.1.2 农业发展政策合作

意大利严格的食品安全监管体系领跑全球,中国农业的发展则得益于宏观调控和惠农政策的支持,两国共同面临环境污染、资源短缺和气候变化等世界难题,亟须合作实现全球治理<sup>[11,27]</sup>。具体来看,意大利的农产品监管体系内外配合、全程监控,形成了全方位、多维度的监督规制,中国可以在食品安全监管体系上向意大利取经。中国农业的发展是五年规划的一个有机组成部分,有着清晰的目标和有力的支持体系。《全国农业现代性规划(2016—2020)》指出,“更好发挥政府在政策引导、宏观调控、支持保护、公共服务等方面作用,建立主体活力迸发、管理顺畅高效、制度保障完备的现代管理机制”,面临农业分散经营困境的意大利可以学习农业治理的中国方案。此外,作为世界第一大发展中国家与农业大国,中国正面临经济快速发展所带来的各种环境挑战,意大利则面临气候变化引起的危机,共同应对环保难题是政企、产学合作关键。

#### 4.1.3 农业产业链互补

中国在农产品运输模式和冷链物流体系建设上步伐加快,意大利在食品加工销售环节则相对成熟,两国在农产品从生产到销售各个环节的优势互补性极大。具体来看,2009年,中国《物流业调整和振兴规划》的发布,助力了农业物流在技术创新、实际投产和推广应用方面的全面飞跃<sup>[28]</sup>。如何借鉴中国农产品物流模式,借力“一带一路”基础设施建设(如中意合作建设和运营的瓦多港)促进进出口农产品的运输和保存,值得意方引起重视。而意大利在优质水稻育种、优质水果品种选育、高附加值低污染水产养殖、鲟鱼与珍珠贝人工养殖等方面极具优势,先进的加工环节更是意大利农产品高附加值的关键<sup>①</sup>。未来,产品培育、加工销售、储存运输等环节是中意两国优势互补的重要领域。

#### 4.1.4 农业科技创新互学

中国走在全球数字移动支付和智慧农业的前列,而意大利在农业机械创新、制造和推广方面处于优

势地位。具体来看,一方面,智慧农业和移动支付在中国农业农村的发展过程中起到了极大的助推作用,中国人民银行曾规划2020年实现“移动支付等新兴支付方式在农村地区的普及应用”<sup>[29]</sup>。建议意大利吸纳中国在农业移动支付和电商平台建设方面的经验<sup>[26]</sup>,加强物联网、区块链、人工智能等技术的推广。另一方面,机电产品是意大利对中国出口的主要商品,2018年机械设备出口47.2亿美元,增长5.4%<sup>[18]</sup>。未来,中国不仅可以继续引进意方先进的农业机械,提高生产效率,还可以学习其农业机械科技创新的有效模式,引进相关人才助力本土机械创新的发展。

#### 4.1.5 农业经营模式互鉴

意大利农业发展与其软实力建设(饮食文化、品牌效应、新型农业)息息相关,而“中国为满足大规模人口的粮食需求,在集约生产和规模经营方面经验颇丰”,值得两国互相借鉴。具体来看,意大利强大的农业优势源于悠久的历史传承、对质量标准的严格追求和农业企业家的创新思维。例如,米兰葡萄酒周成功实现了葡萄酒、时尚和商业的碰撞;发展绿色旅游农业则是对现代化新型农业的开发,充分挖掘了农业的多功能性,上述经营模式和思维理念是中国农业从业者可以进行学习思考的。中国的集约、节约的适度规模经营模式同样可以为意大利农业转型提供启发和支持。

### 4.2 中意农业合作面临的问题

#### 4.2.1 客观国情差异

中意两国分处亚欧大陆两端,在自然环境和文化环境等多方面都存在着客观差异。第一,由于自然环境的差异性,农业植株在移植和引进的过程中存在水土不服的问题。第二,奶酪等意大利日常食品因饮食习惯差异在进入中国市场初期遇到困难。目前,中国人均奶酪年消费量不足0.1kg,远低于2.6kg的全球水平<sup>[30]</sup>。大部分绿色有机商品不具备价格优势,中国普通消费者并非目标市场主体。第三,中国特色产品吸引的意大利消费者大多是抱着尝试的心理,顾客忠诚度不够。第四,两国大型跨国企业之间、批发零售商与消费者之间、工作人员

① 中华人民共和国商务部欧洲司. 意大利优势产业 [EB/OL]. (2017-07-21) [2019-08-08]. <http://search.mofcom.gov.cn/swb>.

之间,由于价值观、风俗习惯、语言文化的差异不可避免地产生文化冲突<sup>[26]</sup>,比如罗马的中国超市老板认为“中国人勤劳上进,意大利人散漫自由,往往会在约定商谈时间、契约内容时产生矛盾”。

#### 4.2.2 国际贸易壁垒

中意在加深农业贸易合作的路途上面临国际贸易壁垒,尤其是绿色壁垒和技术壁垒。一方面,中国农产品的质量与发达国家存在一定差距,“Made in China”被不少国外消费者诟病,尤其是“农产品往往因为达不到意大利严苛的质量标准和环保要求而无法出口,给意大利消费者留下了关于中国厂商和中国产品的负面印象”。另一方面,国际贸易保护主义重新抬头,以技术壁垒、反倾销和知识产权保护等为主的新贸易壁垒不断冲击着中国的对外贸易。意大利作为欧盟成员国之一,在对外贸易政策上长期与欧盟保持一致,倘若意大利在具有一定“对抗性”思维的对华政策上与欧盟亦步亦趋,将不利于中意两国经贸互信的建立。

#### 4.2.3 合作机制建设

两国的体制差异、农业经营主体和消费者的沟通成本、企业互联互通模式尚未形成等因素共同构成了合作实质开展的阻力。一方面,中国农产品质量检测执法常常因程序不完善、执法不严格等因素造成劣质产品流入意大利市场,影响了意大利农业企业来华进行投资和进出口合作的意愿;中国在专利保护、技术转让等方面的体制机制还不够健全,掌握技术优势的意大利农业企业在开展对华投资和出口过程中,对于权益是否受到损害、核心技术是否遭到窃取有所顾虑。另一方面,意大利中小企业在中国市场的发展并不占价格优势和信息优势。意大利农产品不仅要承担高额的本国赋税(目前,意大利中小企业平均综合税负为61%)<sup>①</sup>,而且需要支付高昂的跨国运输费用,导致其产品缺乏价格竞争力,议价能力也相对较低。再加上语言、文化、法律的差异性,意大利中小企业面临信息沟通障碍和政策法规不清等问题。

#### 4.2.4 意方合作意愿

尽管“一带一路”倡议提升了双方的合作热情,但意方企业和个人对华合作的意愿依然不高,暂未深度进入中国市场。换言之,尽管意大利仅次于英国和德国,是欧洲吸引中国投资第三位的国家,但

意大利对华投资合作、购置中方农产品的热情并不高涨。原因如下,中国早年流出的大量假冒伪劣产品在一定程度上损害了意方企业和消费者的权益,导致了意大利企业和消费者对于中国产品难以消除的负面印象和信任危机;中国面临多数市场主体存在品牌定位意识缺失的问题,商标注册随意性较大,农产品品牌定位模糊,同质化现象突出;中国初加工产品品牌多,高科技含量、产品质量的知名品牌屈指可数。

## 5 政策建议

### 5.1 加强中意沟通交流,创造农业合作的主观条件

主动的意愿和相互的信任是开展中意农业合作的前提,是打破贸易壁垒形成深度合作的基础。本文建议:第一,加大中国农业在西方媒体的宣传投放力度,通过举办两国洽谈交流会,发挥“一带一路”政策信号的功能,为两国的消费者,生产商和投资方带去更大的信心和更明确的合作方向。第二,成立“一带一路”国家绿色农业国际合作发展联盟,举办专家科研论坛,推广合作经验,探讨合作问题,加强沿线国家的联系,促进中意官方和民间的深度沟通。第三,互派访学专家和留学生,为长远的合作储蓄后备力量。第四,在开展经营合作时,中方应严格遵守当地法律法规和风俗习惯,以树立中国农业的良好形象。

### 5.2 推进实质工程建设,配套农业合作的客观条件

借助“一带一路”倡议的契机,为中意两国的农业合作创设切实有效的便利政策,打造基础性的投资合作平台,是中意农业合作的客观需求。本文建议:第一,切实完善基础设施建设,打造中意农业合作现代物流通道。例如,“一带一路”倡议所促成的意中合作建设,运营的瓦多码头,中亚、东欧沿线的高铁工程等。第二,建立中意合作管理协作机构,建立专人对接负责制度,搭建线上和线下相结合的投资、展销和咨询平台,为两国人员往来提供有效、便利和有针对性的服务保障。第三,设立中意农业合作专项资金,提供利率补贴、贷款担保、

<sup>①</sup> 中华人民共和国驻意大利共和国大使馆经济商务参赞处. 意大利中小企业发展面临困境 [EB/OL]. (2016-05-11) [2019-08-08]. <http://it.mofcom.gov.cn/article/jmxxw/201605/20160501320342.shtml>.

技术支持等配套政策。

### 5.3 识别不同合作类型，采取有针对性的支持措施

就在两国均优势突出的领域、互补性强的领域、均相对落后的领域而言，可以将合作类型划分为强强联手、优势互补和携手应对 3 种类型（图 3）。本文建议：第一，充分考虑当地资源优势，结合国际和国内市场的需求，采取灵活机动和差异化的合作方式。针对强强联手型合作，搭建交流、共享平台，实现 1+1>2 的效果。针对优势互补型合

作，取长补短，优势互补，引导中国农业结构和贸易结构调整。针对携手应对型合作，建立共商共建机制，加强学术研究的联系和高层人员的对话。第二，未雨绸缪，努力打破产品质量、合作意愿、国情客观差异、国际贸易壁垒等困境。中国进一步加强进出口农产品的检验检疫和安全监管，健全相关农业技术输出和输入管理制度，创新业务外包给当地企业的形式，利用当地华人华侨企业的关系和影响力，跨越文化障碍，疏通各种合作渠道。

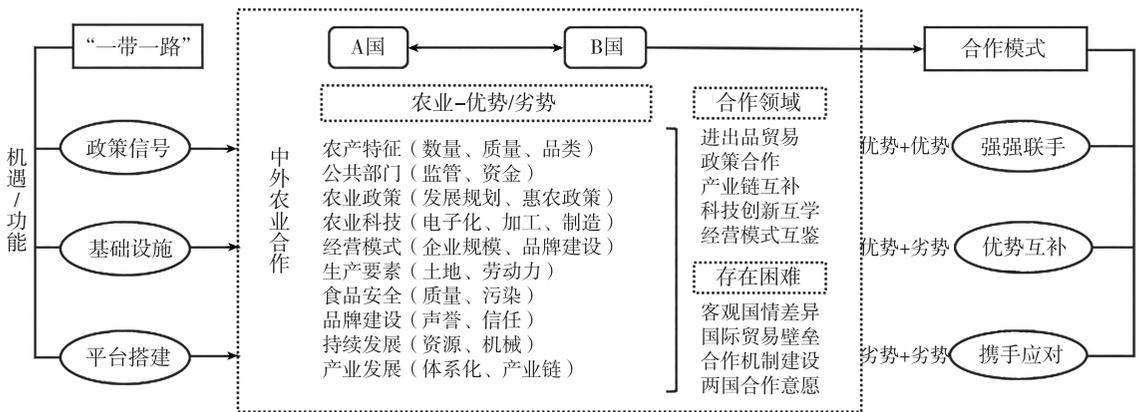


图 3 基于扎根理论识别等中外农业合作框架

### 参考文献

[1] 田江帅. 新冠肺炎疫情影响下的意大利农业 [J]. 世界农业, 2020 (5): 96-100.

[2] 李秀梅. 中国-欧盟农产品贸易结构分析 [J]. 国际贸易问题, 2005 (8): 35-40.

[3] 孙致陆, 李先德. 中国与欧盟农产品贸易的比较优势和增长前景研究 [J]. 农业现代化研究, 2015, 36 (4): 521-527.

[4] 张熠, 邢继俊, 王锦标. 中国-欧盟农业科技合作历程及展望 [J]. 世界农业, 2013, (3): 12-17.

[5] 吴圣, 梁丹辉. 中国与西欧农业合作研究进展及前景 [J]. 农业展望, 2016, 12 (10): 69-73.

[6] 黄延信. 西班牙、意大利、葡萄牙三国农业保险体制及政府农业部门的作用 [J]. 农业经济问题, 2008 (2): 102-106.

[7] 张曼婕. 意大利农业发展状况及其主要措施分析 [J]. 世界农业, 2014 (7): 162-165.

[8] 张亚峰, 许可, 刘海波, 等. 意大利地理标志促进乡村振兴的经验与启示 [J]. 中国软科学, 2019 (12): 53-61.

[9] GULLINO M L, CAMPONOGARA A, CAPODAGLI N, et al. Sustainable agriculture for environment protection: cooperation between China and Italy [J].

Agriculture & Environment, 2006, 4: 84-92.

[10] GULLINO M L, ANDREA C, NEVIO C, et al. Sustainable agriculture for environment protection: results of six years of cooperation between China and Italy [J]. Italian Journal of Agronomy, 2007, 2 (2): 91-98.

[11] GULLINO M L, CAMPONOGARA A, CAPODAGLI N. Sustainable agriculture in the frame of sustainable development: cooperation between China and Italy [M]. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008: 1-3.

[12] PICCIAU S. The “One Belt One Road” strategy between opportunities & fears: a new stage in EU-China relations? [R/OL]. (2016-02-24) [2019-08-08]. <https://www.indrastra.com/2016/02/PAPER-OBOR-Strategy-Between-Opportunities-and-Fears-EU-China-002-02-2016-0066.html>.

[13] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2000.

[14] 贾哲敏. 扎根理论在公共管理研究中的应用: 方法与实践 [J]. 中国行政管理, 2015 (3): 90-95.

[15] 温阳阳, 张正峰. 基于扎根理论的农民集中居住社会风险识别: 以北京市 Y 镇 H 社区为例 [J]. 中国土地科学, 2018, 32 (10): 21-27.

(下转第 29 页)

# 欧美发达国家发展农场动物福利的实践及其对中国的启示

——基于畜牧业高质量发展视角

熊慧 王明利

(中国农业科学院农业经济与发展研究所 北京 100081)

**摘要:** 中国畜牧业发展进入新时期。作为畜产品生产与消费大国,农场动物福利不仅关系到消费者的食品安全、动物源产品的品质与国际贸易,还影响到畜牧业的可持续发展。欧美发达国家发展动物福利事业有着很长的历史,动物福利水平处于世界前列。为促进畜牧业高质量发展,实现畜牧业现代化的目标,本文分析了动物福利与畜牧业发展的关系,总结了欧美发达国家在发展农场动物福利方面的实践经验:一是建立完善的法律政策体系,以立法保障农场动物福利;二是监督与奖励政策并行,奖惩结合改善动物福利;三是制定详细的评价标准,严格规范农场动物福利;四是利用先进的科学技术,科学管理畜禽生产过程;五是严格控制畜禽养殖规模,倡导农牧结合经营;六是多元主体积极参与,共同推进农场动物福利。根据中国动物福利还处于探索阶段的发展现状,提出促进当前中国农场动物福利发展的政策建议,以期为中国农场动物福利事业提供实践指导,为畜牧业高质量发展助推乡村振兴提供决策参考。

**关键词:** 畜牧业;农场动物福利;高质量发展;福利养殖

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2020.12.003

## 1 引言

自改革开放以来,中国畜牧业不断发展壮大、由弱变强,已经从传统的家庭副业发展成为农业农村经济的重要支柱产业之一,成为现代农业建设的排头兵,在满足肉蛋奶消费、促进农民增收、维护生态安全等方面发挥了不可替代的重要作用<sup>[1]</sup>。近年来,畜牧业产值在农业总产值中的比重逐步上升,是农牧民家庭收入的重要来源。党的十九大提出实施乡村振兴战略,六畜兴旺是应有之义<sup>[2]</sup>。实现乡村产业兴旺,要遵循绿色发展原则,贯彻落实乡村战略决策部署,

加快提升畜牧业生产效率和高质量发展,努力把畜牧业打造成乡村产业发展的新动能。

自2007年以来,国家大力支持发展规模化养殖,畜牧业规模化、集约化水平大幅提升。截至2016年,

收稿日期:2020-08-20。

基金项目:“十三五”国家重点研发计划(2018YFD0501105),中国农业科学院科技创新工程项目(ASTIP-IAED-2020-01)。

作者简介:熊慧(1996—),女,湖南益阳人,硕士研究生,研究方向:畜牧业经济,E-mail: xionghui6666@163.com。

通信作者:王明利(1968—),男,内蒙古丰镇人,博士,研究员,博士生导师,研究方向:畜牧业经济和农业技术经济。

中国生猪、肉牛、肉羊、奶牛、肉鸡和蛋鸡相应的规模化程度分别达到 44.4%、17.6%、18.9%、49.9%、65.4%和 40.2%<sup>[3]</sup>。集约化饲养模式在促进畜牧业快速发展的同时,也引发了一系列福利问题,如畜禽养殖密度大、活畜禽流通频繁、动物疫病防控形势严峻等,直接或间接地影响畜牧业生产效益<sup>[4-6]</sup>,制约畜牧业的健康可持续发展。与此同时,经济发展步入新时代,居民消费更倾向于优质、安全、绿色无污染的畜产品,传统的畜禽养殖方式已经难以满足。注重生产过程中的农场动物福利,有助于畜牧业生产效率的提升、畜产品品质的改善、从源头上保障动物食品的安全,是满足城乡居民消费需求、实现中国畜牧业现代化的必然要求。

欧美等发达国家在动物福利方面有着很长的历史,尤其是在保障农场动物福利方面最为系统、完善<sup>[7]</sup>。相比较而言,国内关于动物福利的研究起步较晚,除动物学科领域的研究外,现有研究主要集中于以下 3 个方面:一是从人与动物之间的关系出发研究发展动物福利的伦理意义<sup>[8-9]</sup>;二是对国内外动物福利法律体系进行比较<sup>[10-11]</sup>;三是从贸易壁垒角度研究动物福利对中国动物源产品进出口贸易的影响<sup>[12-13]</sup>。对国外发展农场动物福利的实践经验总结还较欠缺,因此,本文拟围绕动物福利与畜牧业发展的关系,总结欧美发达国家发展农场动物福利的实践经验,结合中国农场动物福利发展现状以及存在的问题,寻找能促进畜牧业转型升级的部分动物福利保障措施,以推动国内畜牧业高质量发展,在全面现代化进程中,保障城乡居民优质、安全肉蛋奶产品的稳定供应。

## 2 动物福利与畜牧业发展

### 2.1 动物福利的定义

“动物福利”由美国人休斯在 1976 年首次提出,它指的是一种精神和生理上完全健康的状态,在这种状态下,农场饲养的动物与它们所处的环境是和谐的<sup>[14]</sup>。关心动物福利就是关心动物个体的生活质量、关注动物身体健康,同时也强调注重动物心理的感受,如恐惧、悲伤、痛苦等情绪。国际上通常认为动物福利包含五大自由:①不受饥饿和干渴的自由;②免于不舒适的自由;③避免痛苦、伤害和疾病的自由;④能够自由表达正常的行为;⑤摆脱恐惧和痛苦的自由<sup>[15]</sup>。动物通常分为 6 类:农场动物、实验动

物、工作动物、娱乐动物、伴侣动物和野生动物<sup>[16]</sup>。其中农场动物具有商业性和可食用性等特点,与人类经济生活密切相关。农场动物福利是指依据动物生长的特点,采用先进生产技术和现代化的科学管理办法,改善农场动物生长环境,通过人道的饲养方式使农场动物保持生理和心理的健康状态。

### 2.2 发展动物福利对畜牧业的意义

#### 2.2.1 改善动物福利,提升畜牧业生产效率

中国正处于传统畜牧业向现代畜牧业转型的重要时期,畜牧业生产效率不够高、生产方式比较落后,与实现高质量发展要求还存在一定差距。规模化、集约化的饲养模式在促进畜牧业快速发展的同时,引发了各种福利问题,制约畜牧业的现代化进程。一项针对养猪场遵守动物福利行为与农场经济效益之间关系的研究结果表明,按照动物福利理论把妊娠母猪从限位栏解放出来自由群养,可以缩短产程 0.5h,提升活仔数 0.969 头,死胎率减少 35.4%,提升平均初生重 56g,弱仔率降低 68.42%。农场动物福利提倡健康、安全、高效的养殖方式,让动物保持健康与活力、提升生长速率、降低动物死亡率,从而能够有效增强畜牧业生产能力,促进畜牧业高质量发展,助推农业现代化进程。

#### 2.2.2 保障畜产品质量安全,满足居民消费需求

随着社会经济条件的改善,居民消费需求更加多元化。生产高质量畜产品已经成为顺应市场消费倾向的迫切任务<sup>[17]</sup>。动物福利的缺失不仅会造成畜禽发病率高,导致畜牧业遭受巨大损失,也会对动物源食品的质量、口感、安全造成影响,进而影响人类健康。一系列研究表明,当动物遭受恐惧时易产生严重的应激反应,导致营养物质消耗增加,合成代谢降低,出现“白肌肉”现象<sup>[18-21]</sup>。在农场动物饲养过程中,部分养殖者忽视动物福利,在饲料中任意添加违禁药品,使得事故频繁出现、食品安全失去保障。“三聚氰胺”事件的发生对国内的乳制品行业曾经带来巨大的冲击<sup>[22]</sup>,消费者很长一段时间丧失了对本国产品的信任。改善动物福利水平,能从源头上保障动物源食品质量安全,满足居民消费需求。

#### 2.2.3 提高畜产品竞争优势,抵御国际市场冲击

中国是目前世界上最大的肉类生产国和消费国。经济全球化和贸易自由化纵深发展,国内畜产品面临的国际竞争日趋激烈,畜产品国际竞争力低、不

具有比较优势,这是当前中国畜牧业发展面临的主要问题之一。在畜禽产品市场进一步对外开放的过程中,国内市场遭到国外优质畜产品的严重挤占。国际大型企业集团进入养殖业,也对国内养殖行业带来市场冲击,畜牧业发展面临严峻挑战。同时,发达国家普遍开始设置动物福利贸易壁垒,提高畜产品市场准入门槛,削弱中国产品的出口竞争力,加剧了对外贸易摩擦。有研究表明,2004—2011年,欧盟动物福利标准严重阻碍了中国畜禽肉以及肉杂碎等产品出口<sup>[23]</sup>。改善农场动物福利水平,可以增强畜禽产品的国际竞争优势,抵御国际市场冲击,有效提升中国畜牧业的综合竞争能力。

### 3 欧美发达国家保障农场动物福利的实践

#### 3.1 建立完善的法律政策体系,以立法保障动物福利

动物福利问题很早就开始被提上政治议程<sup>[24]</sup>。

欧盟和美国等发达国家从 20 世纪 80 年代开始,分别进行了动物福利方面的立法,目前,世界上已经有上百个国家出台了动物福利有关的法律法规,从饲养、运输、屠宰等生产的不同环节为农场动物福利提供系统完备的政策保障(表 1)。英国作为动物福利的发源地,1822 年颁布的《马丁法案》标志着动物福利事业的开端,该法案一直沿用至今。欧盟是动物福利的积极倡导者,在动物福利立法方面走在世界前列,为了防止动物在屠宰前遭受虐待,早在 1974 年就出台了欧共体层面的动物福利法律。美国除了在大法案中涉及部分农场动物福利的内容外(从 1990 年开始在《农业法案》中鼓励农场主执行动物福利等),还从联邦层面为动物福利立法,各州也分别制定相关的法律以保障动物福利。为更科学地开展动物福利立法工作,欧美发达国家还开设专门的机构,致力于动物福利法律规定的可行性和有效性研究,欧洲食品安全局中就成立了动物福利研究机构,确保立法的科学性和可操作性。

表 1 欧盟、美国农场动物福利保障政策及法律法规(部分)

	年份	政策或法律文件名称	内容
欧盟相关法律政策	1976	《保护农畜动物的欧洲公约》	列出农场动物福利保护的五项基本原则,规定饲养环境,保护集约化经营农场的动物福利
	1989	在共同农业政策纳入动物福利保护条例	提出“防止不良集约农业”的口号
	1999	《猪权利法案》	规定仔猪出生后最少有 13d 哺乳期,猪舍要铺设干燥稻草、放置动物娱乐的“玩具”等
	2006	《动物保护和福利制度改善的行动计划》	整合之前已有的动物福利标准,并进一步提高要求,形成完整的制度体系
美国相关法律政策	1873	《二十八小时法》	规定动物运输期间的动物福利要求,运输过程中要确保动物的休息时间,即每运输 24h 休息 4h
	1958	《联邦人道屠宰法案》	规定必须采取人道的屠宰方式,最大限度降低动物死亡时面临的痛苦,必须在动物无意识的状态下对其实施捆绑、吊起或屠宰等行为
	1973	《人道地照料动物的法律》	对动物饲养行为提出了明确的法律要求
	2006	《动物保护法令》	对于农场动物福利提出了比之前更高的要求,除了避免动物遭受不必要的痛苦,还要求必须满足动物提供福利方面的需求

#### 3.2 监督与激励政策并行,奖惩结合改善动物福利

为保证法律条文得到有效落实,欧美发达国家同时形成了严格的监督管理机制。美国通过立法规定,美国农业部、动物卫生检疫局等都具有监督农场动物福利实际状况的权利和职责<sup>[25]</sup>。欧盟要求各成员国必须严格执行动物福利法律,接受欧盟食品和兽药办公室的监督,如果违反动物福利保护方面的相关条例,则会受到欧洲法院的制裁<sup>[26]</sup>。除了强制性的法律手段,补贴等奖励政策也是激励养殖户

积极改善动物福利水平的重要手段。欧盟规定从 2007 年开始,农场动物福利与畜牧业补贴挂钩,遵守饲养过程中的动物福利要求是享受畜牧业补贴的重要考核指标<sup>[27]</sup>。英国执行单一支付计划时也规定,农民必须符合动物福利要求才可领取相关补贴。对于改善动物福利方面的投资,农民可以获得相应的补偿,欧盟最高补贴可以达到总投资的 40%。2007—2013 年,欧盟给近 7.8 万户农民,发放了大约 10 亿欧元动物福利相关的补贴。同时,如果农民

因为执行严格的动物福利标准遭受损失，还可以获得相应的补偿。

### 3.3 制定详细评价标准，严格规范农场动物福利

为了满足动物的天性和基本的需求，给动物健康提供保障，更加人道合理地利用动物，减少动物的痛苦。2005 年世界动物卫生组织召开国际委员会，讨论并通过了涉及运输、屠宰和疾病防控等多个方面的动物福利标准。欧美发达国家也制定了严格的动物福利评价标准，覆盖从动物的繁育、养殖、屠宰一直到动物产品加工等多个环节。英国畜产品生产行业在 1998 年推出了“英国放心肉方案”，主要针对乳畜产品、水果蔬菜的安全生产，2000 年该方案发展成为“英国农村标准”<sup>[28-29]</sup>。德国不仅对动物的生存环境、建筑材料有严格规定，还对领养措施、领养人的经验、经济状况等制定了详细的要求。欧盟也确立了完善的畜产品“福利质量”评价体系，并推出福利产品标识，以此来更好地保障畜产品的品质。2004 年欧盟委员会同其 13 个成员国以及 4 个拉丁美洲国家，开展动物福利研究领域的合作，共同建设综合性的欧盟“福利质量”体系，并制定了 12 项动物福利体系评价标准（表 2）<sup>[30]</sup>。此体系对动物源产品从饲养到加工，全产业链各个环节的动物福利实施情况进行追踪记录，最终将收集到的数据信息形成科学的报告，提供给生产者和消费者，并据此制定农场动物福利规范，为每个部门或者畜种制定最佳的动物福利实践指南。严格规范动物福利标准，实行福利产品标识，既敦促生产者改善动物福利，也为消费者提供了正确的产品信息，有助于农场动物福利事业更好地发展。

表 2 欧盟“福利质量”体系评价标准

福利原则	福利标准	标准内容
良好的饲养	免受饥饿 免受饥渴	动物不应处于长时间饥饿 动物不应处于长时间饥渴
良好的饲养环境	休息环境舒适	动物应得到舒适的休息环境，尤其是躺卧区域
	温度舒适	动物应处于冷热适度的状态
	移动顺畅	动物应可以自由移动
良好的健康状况	免受外伤	动物应免受无理性伤害
	免受疾病	动物应免受疾病
	免受疼痛	动物应免受由于不恰当管理而导致的疼痛

(续)

福利原则	福利标准	标准内容
合理的行为	表达群居行为	动物应允许表达自然行为、无害行为、群居行为
	表达其他行为	动物应被允许表达其他必要的自然行为，如探究行为和玩耍行为
	良好的人畜关系	良好的人畜关系有助于提高动物福利水平
	积极的情感状态	动物不应表达消极行为，如恐惧、痛苦、沮丧和冷漠

### 3.4 利用先进生产技术，科学管理畜禽生产过程

确保农场动物福利，通过先进的生产技术加强过程管理是重要保证。欧美等发达国家一直以来都十分注重先进技术的研发与推广，尤其是在生存环境控制、畜禽品种改良以及动物疫病防控方面。对农场动物采取人性化管理，研发推广供暖系统、降温系统、环境控制系统和报警系统，为动物提供适宜的温度、湿度、通风、光照，让动物在舒适的环境中健康生长。在饲喂福利方面，采用全自动化、智能化的饲喂系统、饮水系统，根据动物生长阶段的不同特征采用营养套餐，保证饮用水质量。在疫病防控方面，建立了健全的疫病防控和检测技术体系，优化免疫程序，提供及时有效地治疗，禁用违禁药物，研发、应用新型疫苗。在畜牧业发展过程中，发达国家还十分注重优良品种的培育，畜禽品种改良能够显著提升畜牧业的总体生产效率，其贡献率远高于饲料营养、疫病防控等其他因素。美国于 1994 年成立了国家种猪登记协会，在育种过程中主要承担服务职能，包括系谱登记、生产性能测定、种猪遗传性能评估，以及参与技术推广等<sup>[31]</sup>。

### 3.5 严格控制畜禽养殖规模，倡导农牧结合经营

2000 年，英国、荷兰和比利时等国家爆发了大规模牲畜疫病，欧洲消费者对集约化生产的畜产品的信任受到严重打击，转而倾向于消费自然生产的有机畜产品，要求畜禽饲养过程中尊重动物生长发育规律，注重动物福利<sup>[32]</sup>。欧洲部分国家为了改善动物福利状况，开始严格畜禽养殖布局规划，倡导农牧结合的生产模式。英国规定畜禽养殖场应合理布局，远离市区，鼓励种养结合。德国约有 38 万个家庭农场，其中小型农场占比 61.9%，多以养殖业为主，兼营种植业，实行生态化养殖<sup>[33]</sup>。同时，欧

盟对单位面积上的畜禽饲养规模也严格管控、合理规划,禁止大规模的畜禽饲养。荷兰、德国等都通过立法规定了单位面积上的畜禽饲养单位。荷兰规定每公顷仅允许 2.5 个畜单位,超过该指标的农场主需要交纳额外的费用。德国规定农场每公顷的畜禽饲养量为:牛 9 头、猪 15 头、鸡 3 000 只、鸭 450 只、羊 18 只<sup>[34]</sup>。生产过程中强调种养结合,避免过度规模化,既能改善畜禽养殖环境、改善农场动物福利水平;同时也能节约生产成本、减少资源环境压力,提升畜牧业生产能力,促进畜牧业生态可持续发展。

### 3.6 多元主体积极参与,共同推进动物福利事业

在欧美等发达国家发展动物福利事业的过程中,除了政府积极加强动物福利保护立法,各方主体也在积极参与,共同改善动物福利水平。其中动物福利组织为福利事业开展做出了突出贡献(表 3)。一方面,在促进动物保护和动物福利的立法工作上,动物福利组织向政府和立法机构提请建议报告,敦促制定和完善动物福利立法。另一方面,动物福利组织还对经常使用动物的企业、研究机构等单位进行调查监督,对于存在虐待动物嫌疑的主体,向有关当局起诉。如美国的“善待动物组织”曾先后将汉堡王、肯德基等快餐企业告上法庭,指控他们虐

待动物,将鸡饲养在污秽的笼子里高密度饲养,不满足农场应有的动物福利,迫使这些企业不得不调整饲养环境<sup>[35]</sup>。自 19 世纪 80 年代以来,德国、澳大利亚、法国、荷兰等国家都先后成立了民间动物权利保护组织,他们在动物福利事业发展过程中,开展各类宣传活动,发挥监督作用,有力推进了动物福利事业的发展。

同时,随着欧美国家经济水平的提升,民众对动物福利的诉求增加,消费者愿意为福利友好产品溢价支付。越来越多的零售商开始制定私人动物福利标准,并就动物福利状况对供应商提出一定的要求,催生了市场主导的动物福利激励机制的产生<sup>[36-37]</sup>。英国的大型超市 Waitrose 和它的供应商 Dalehead 一直在执行“良好农业实践准则”,对农场动物从饲养到成为商场、超市里产品的全过程都制定了大量的标准予以约束。从养殖主体到零售商之间的多方合作体系,体现了发达国家高质量和高福利的畜牧业生产标准,同时也表明动物福利的良好发展不仅仅依靠法律政策的约束,也需要通过市场机制确保其实现。英国“皇家防止虐待动物协会”(RSPCA)提出的“自由食品”方案,该方案约束下的福利标准远高于法律的基本要求。

表 3 世界主要动物福利组织机构

福利组织名称	福利组织机构基本情况
皇家防止虐待动物协会 (RSPCA)	1824 年成立,是世界上历史最悠久、人们最为熟知的动物福利组织,不仅在英国展开活动,在世界其他国家也有同名的组织
善待动物组织	世界上最大的动物慈善机构,现有会员和支持者一百多万,特别关注用于农业、食用目的的动物、实验动物、用于服装制作和娱乐业的动物福利
世界动物保护协会	成立于 1981 年,是世界上 140 多个国家(包括中国)的 700 多个动物福利组织网,主要宗旨是在全球范围内提高动物的福利标准,通过法律程序确保动物福利
世界农场动物福利组织	1967 年成立,总部设在英国,在法国、荷兰、爱尔兰、南非、澳大利亚等国设有办事处。宗旨是防止虐待动物行为,更加尊重农场动物和环境
国际爱护动物基金	推行动物福利和保护政策,主张仁慈地对待所有动物,使人与动物和谐相处。致力于保护野生动物与伴侣动物的福利,抵制对动物的商业剥削和野生动物交易,保护动物栖息地以及救助陷于危机和苦难中的动物

## 4 对中国的启示

### 4.1 中国农场动物福利发展现状

近年来,随着消费者对畜产品质量安全的日益重视,社会各界对动物福利问题的关注日益增加,中国动物福利实现了从无到有。2008 年国家质监总

局和国家标准化管理委员会发布了《生猪人道屠宰技术规范》,规定了实施生猪人道屠宰的管理和技术要求,直到 2009 年全国人民代表大会常务委员会开始正式启动动物福利立法程序。2014 年中国农业国际合作促进会联合世界农场动物福利协会等国际组织,公布了《农场动物福利要求——猪》标准,该

标准是中国首部农场动物福利标准。2017年以来连续三年举办世界农场动物福利大会,农场动物福利事业取得了显著进步。但是与发达国家相比,中国动物福利事业,尤其是农场动物福利正处于初步探索阶段,与国际发展水平还存在很大差距。

一方面,民众普遍缺乏动物福利意识。国内动物福利观念最早源于虐待动物事件,大部分民众对动物福利存在理解偏差,甚至根本不知晓动物福利。国内也没有建立福利养殖产品标识体系,消费者对畜产品安全标识缺乏了解和认知。2014年有调查研究表明,在6 006份有效问卷中,大约2/3的受访者表示从未听说过动物福利<sup>[38]</sup>。另一方面,缺乏动物福利方面的法律政策。2004年《北京市实验动物管理条例》中出现了“动物福利”一词,这是中国法律首次明确提出,从事动物实验的单位与个人,应该注重维护动物福利,尽管该法律属于地方性法规,也是中国在动物福利领域的巨大突破。但与欧美国家完善的动物福利法律保障体系不同,中国目前并不存在实际意义上的农场动物福利保护法律制度<sup>[39]</sup>。尽管有部分关于动物保护方面的法律,也主要是针对野生动物、稀有动物等,农场动物福利立法问题迫在眉睫。借鉴发达国家的成功经验,加快发展中国农场动物福利,转变畜牧业生产方式,是实现畜牧业现代化转型的必然选择。

## 4.2 推动中国农场动物福利发展的政策建议

### 4.2.1 加大宣传教育力度,改变动物福利观念

改变思想观念是开展动物福利事业的基础。要通过建立动物福利专项宣传资金,加强对动物福利知识的宣传教育,提高全社会的动物福利意识;适时举办线上线下动物福利主题活动,宣传讲解动物福利与动物源食品安全之间的关系,让更多人了解改善动物福利的意义及其必要性,为动物福利产品培养消费群体。同时,动物福利是一个以行为科学、营养科学、牲畜科学、生理学、兽医学等多学科为基础的综合学科<sup>[40]</sup>,要探索将动物福利引入国民教育当中,促进中国动物福利学科的发展,培养专门的学科人才。积极开展畜牧生产者动物福利培训,在改善农场动物福利水平的过程中,农场养殖人员发挥着最关键的作用,通过技术培训提高养殖企业对动物福利的认知水平,培养实施福利生产技术的专业人才,加快畜牧业生产向福利养殖转变。

### 4.2.2 推动法律体系建设,使动物福利有法可依

法律是改善农场动物福利的有效保障,要充分借鉴国内外立法经验,加快推进中国动物福利立法进程。第一,应设立专门致力于动物福利立法研究的机构,明确动物福利的立法目的,推动动物福利法律法规的制定,完善动物福利立法体系,使动物福利真正实现有法可依。第二,根据中国实际情况并结合国际标准,及时增补、完善动物福利法律的内容条款及动物福利立法的保护范畴,建立合理的动物福利标准体系。除了制定相关的法律条文,确保法律的有效实施也非常重要。要明确各动物的分类,不同物种采用不同的福利标准,实现分类管理与全程监督,提高法律的可操作性。第三,明确违反法律制度应承担的法律责任,加强对违法行为的惩治力度,提高动物福利法律的影响力。

### 4.2.3 建立福利产品标识,调动福利养殖积极性

消费者愿意对福利养殖动物产品进行溢价支付,是农场福利养殖将来可持续发展的内生动力。目前,消费者对于畜产品质量的判断,逐步从外观为主的经验判断转向以线索和品牌为主的质量判断。欧洲畜产品普遍拥有产品标识,消费者也更青睐福利友好型产品,认为动物福利可以改善动物的健康水平,因而畜产品安全性更高。清晰和信息丰富的福利产品标签,可以有效地向消费者传达产品信息,同时也能调动养殖者改善农场动物福利水平的积极性,生产高质量的畜产品。因此,探索实施动物福利产品标签制度,依托大数据等信息技术,构建动物福利产品信息数据库,提高产品的可溯源性,增强福利养殖产品标识的监管与认证,推动产品优质评价,进一步保障畜产品安全。

### 4.2.4 发展先进生产技术,实现畜禽福利养殖

畜牧业发展依靠科技推动,实现畜牧业转型升级,要加强科技创新和技术推广,保障先进、适用技术全面支撑畜牧业现代化。加强福利养殖关键技术的研发,加快优质畜禽品种培育、高效繁殖、无公害饲养、疾病防控、环境控制、共用数据平台和决策支持系统等方面的研究,尽快形成一整套福利养殖的技术体系,推动福利养殖的发展。同时也要注重畜牧科技的推广工作,建立信息共享网络平台,运用现代物联网技术,提升智能化水平,降低劳动成本,转变生产方式。在动物养殖过程中,运用先

进科学技术, 实施人性化管理, 降低动物应激水平, 增强机体免疫机能, 进而提升畜牧业生产效率, 改善动物产品品质。

#### 4.2.5 推行种养结合模式, 积极发展循环畜牧业

规模化养殖是经济发展的客观规律, 也是畜牧业现代化的主要标识。动物福利并不意味着散养, 但是脱离环境承载能力盲目发展大规模养殖场, 也会造成严重的环境污染问题, 制约畜牧业的可持续发展。未来在畜牧业生产过程中, 不仅要推行福利养殖模式, 改善畜禽在现有养殖条件下的福利; 同时, 也要更加注重生产方式的生态性和可持续性, 合理布局畜牧产业, 发展适度规模经营。引导种植业与养殖业结合起来, 积极探索农牧结合、以农养牧、以牧促农的新形式, 形成农牧有机结合、资源充分利用的畜牧业可持续发展新格局, 确保产业链的健康发展。有效实施农牧结合, 发挥种植业与养殖业的互补优势, 为养殖业提供安全营养的饲料原料, 提高农业生产的自给率, 促进种养业综合效益的提升。

#### 参考文献

- [1] 关龙. 论我国畜牧业可持续发展 [J]. 中国科学院院刊, 2019, 34 (2): 135-144.
- [2] 马有祥. 深化改革 推进畜牧业高质量发展 [J]. 农村工作通讯, 2018, 22: 26.
- [3] 王明利. 改革开放四十年我国畜牧业发展: 成就、经验及未来趋势 [J]. 农业经济问题, 2018 (8): 60-70.
- [4] STOTT AW, VOSOUGH AHMADI B, DWYER CM, et al. Interactions between profit and welfare on extensive sheep farms [J]. *Animal Welfare*, 2012, 8 (2): 3-15.
- [5] BENNETT R. The value of farm animal welfare [J]. *Journal of Agricultural Economics*, 1995, 46 (1): 46-60.
- [6] TOMASZ A H, CZEKAJ G, FORKMAN, et al. The relationship between animal welfare and economic performance at farm level: a quantitative study of Danish pig producers [J]. *Journal of Agricultural Economics*, 2018, 69 (1): 142-163.
- [7] 肖星星. 美国、欧盟农场动物福利立法的发展及借鉴 [J]. 世界农业, 2015 (8): 96-102.
- [8] 顾宪红. 动物伦理与动物福利概述 [J]. 兰州大学学报, 2015, 43 (3): 49-52.
- [9] 曹明德, 刘明明. 对动物福利的思考 [J]. 暨南学报, 2010, 32 (1): 41-46.
- [10] 张式军, 胡维潇. 中国动物福利立法困境探析 [J]. 山东科技大学学报, 2016 (3): 55-61.
- [11] 郑林春. 中美动物福利立法比较研究 [D]. 长沙: 湖南师范大学, 2013.
- [12] 易露霞. 动物福利壁垒对我国外贸的影响及应对 [J]. 经济问题, 2006 (1): 66-68.
- [13] 王红焱, 李明武. 动物福利壁垒对我国畜禽产品出口的影响与对策建议 [J]. 中国皮革, 2018 (4): 22-26.
- [14] RADFORD M. *Animal welfare law in Britain: regulation and responsibility* [M]. Oxford: Oxford University Press, 2001: 266-267.
- [15] RUSHEN J. Farm animal welfare since the Brambell Report [J]. *Animal Behaviour Science*, 2008, 113 (4): 277-278.
- [16] FRASER D. Toward a global perspective on farm animal welfare [J]. *Animal Behaviour Science*, 2008, 113 (4): 330-339.
- [17] 王明利. 转型中的中国畜牧业发展研究 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2008: 6-7.
- [18] 吴红平, 张新华. 动物福利对猪肉品质的影响 [J]. 上海畜牧兽医通讯, 2009 (5): 52-53.
- [19] SANTOS C, ALMEIDA J M, MATIAS E C, et al. Influence of lairage environmental conditions and resting time on meat quality in pigs [J]. *Meat Science*, 1997, 45 (2): 253-262.
- [20] WARRISS P D, KESTIN S C, ROBINSON J M. A note on the influence of rearing environment on meat quality in pigs [J]. *Meat Science*, 1983, 9 (4): 271-279.
- [21] ENFÄLT A C, HANSSON L, LUNDEHEIM K. Effects of outdoor rearing and sire breed (Duroc or Yorkshire) on carcass composition and sensory and technological meat quality [J]. *Meat Science*, 1997, 45 (1): 1-15.
- [22] 杨波, 赵敏. 食品安全事件对我国乳制品产业的冲击影响与恢复研究: 以“三聚氰胺”等事件为例 [J]. 商业经济与管理, 2015 (12): 81-91.
- [23] 李怀政, 陈俊. 欧盟动物福利标准对我国肉类产品出口的影响 [J]. 商业研究, 2013 (2): 166-173.
- [24] CHRISTENSEN T, LAWRENCE A, LUND M. How can economists help to improve animal welfare? [J]. *Animal Welfare*, 2012, 21 (1): 1-10.
- [25] COHEN H. *The Animal Welfare Act* [J]. *Animal Law*, 2004 (4): 14-19.
- [26] FAWC. Opinion on policy instruments for protecting and improving farm animal welfare [C]. London: Farm

Animal Welfare Council, 2008.

- [27] European Network for Rural Development (ENRD). Rural development programmes 2007-2013 [C]. London: Animal welfare payments, 2014.
- [28] ROEX J, MIELE M. Attitudes of consumers, retailers, and producers to animal welfare [R]. Wales: Cardiff University, 2005.
- [29] 尤晚霖. 英国动物福利念发展的研究 [D]. 南京: 南京农业大学, 2015.
- [30] KJARNES U, BOCK B B, ROE R, et al. Consumption, distribution and production of farm animal welfare [R]. Wales: Cardiff University, 2008.
- [31] 李冉. 国外畜禽良种繁育发展及经验借鉴 [J]. 世界农业, 2014 (3): 30-33+37.
- [32] 于平. 欧洲畜牧业的变革及中国的对策 [J]. 世界农业, 2001 (8): 8-9.
- [33] 唐振闯, 卢士军, 周琳, 等. 德国畜牧业生产体系特征及对我国的启示 [J]. 中国畜牧杂志, 2018, 54 (12): 145-148.
- [34] 嘉慧. 发达国家养殖污染的防治对策 [J]. 山西农业

(畜牧兽医), 2007 (7): 53-54.

- [35] 张昌莲. 我国优势畜禽业应逐步转向有机养殖发展 [J]. 上海畜牧兽医通讯, 2006, 3: 60-62.
- [36] VEISSIER I, EVANS A. Rationale behind the welfare quality assessment of animal welfare [C] // Assuring animal welfare: From societal concerns to implementation, second welfare quality stakeholder. Berlin: 2007.
- [37] SPOONER J M, SCHUPPLI C A, FRASER D. Attitudes of Canadian citizens towards farm animal welfare: a qualitative study [J]. Livestock Science, 2014 (163): 150-158.
- [38] 马群. 国内公众对动物福利的认知及进程分析 [J]. 科技和产业, 2019 (1): 91-94.
- [39] 杨义风, 王桂霞, 朱媛媛. 欧盟农场动物福利养殖的保障设施及其对中国的启示: 基于养殖业转型视角 [J]. 世界农业, 2017, 10: 165-169.
- [40] WIKINS D. Animal welfare in Europe [M]. London: Academic Press Limited, 2014: 175-176.

(责任编辑 卫晋津 程燕)

(上接第 21 页)

- [16] CORBIN J M, STRAUSS A L. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing the Grounded Theory [M]. 3rd. Thousand Oaks, CA: Sage, 2008: 1-298.
- [17] FASSINGER R E. Paradigms, praxis, problems, and promise: grounded theory in counseling psychology research [J]. Journal of Counseling Psychology, 2005, 52 (2): 156-166.
- [18] DONATO C. Food evolutions and fundamentals of made in Italy applied to food [R]. Rome: LUISS Summer School with Renmin University of China, 2019: 1-15.
- [19] CEI L, STEFANI G, DEFRANCESCO E, et al. Geographical indications: a first assessment of the impact on rural development in Italian NUTS3 regions [J]. Land Use Policy, 2018, 75: 620-630.
- [20] 朱满德, 程国强. 中国农业政策: 支持水平、补贴效应与结构特征 [J]. 管理世界, 2011 (7): 52-60.
- [21] LOPEZ R A, HE X, DE FALCIS E. What drives China's new agricultural subsidies? [J]. World Development, 2017, 93: 279-292.
- [22] 蔡昉. 中国农业劳动力大概占 18%, 还有可挖掘潜力 [N/OL]. 凤凰网, 2017-10-29 [2019-08-08]. [http://finance.ifeng.com/a/20171029/15752313\\_0.shtml](http://finance.ifeng.com/a/20171029/15752313_0.shtml)
- [23] 汤玲迪, 袁寿其, 汤跃. 卷盘式喷灌机研究进展与发展趋势分析 [J]. 农业机械学报, 2018, 49 (10):

1-15.

- [24] 李先德. 中国和意大利农产品生产成本比较 [J]. 农业技术经济, 2004 (2): 47-53.
- [25] 张正峰. 面向 SDGs 的土地可持续利用目标、挑战与应对策略 [J]. 中国土地科学, 2019, 33 (10): 48-55.
- [26] DAL VECCHIO A, et al. Italian wines in China's E-Commerce market: focus on piedmont region products [J]. Italian Journal of Food Science, 2018: 1-2.
- [27] BONZANIGO L, BOJOVIC D, MAZIOTIS A, et al. Agricultural policy informed by farmers' adaptation experience to climate change in Veneto, Italy [J]. Regional Environmental Change, 2016 (16): 245-258.
- [28] 申现杰, 肖金成. 国际区域经济合作新形势与我国“一带一路”合作战略 [J]. 宏观经济研究, 2014 (11): 30-38.
- [29] 徐佩玉. 去年中国农村地区移动支付业务量翻倍: 乡村流行“移动支付” [N/OL]. 人民日报海外版, 2019-4-9 [2019-08-08]. [http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/html/201904/09/content\\_1918356.htm](http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/html/201904/09/content_1918356.htm).
- [30] 胡璐, 董峻. 我国奶酪人均消费量远低全球水平, 业内人士认为发展空间广阔 [N/OL]. 新华网, 2017-12-13 [2019-08-08]. [http://www.xinhuanet.com/fortune/2017-12/13/c\\_1122106657.htm](http://www.xinhuanet.com/fortune/2017-12/13/c_1122106657.htm).

(责任编辑 卫晋津 程燕)