

现代农业产业技术体系北京市生猪产业创新团队产业经济岗位项目  
国家自然科学基金项目（70873124、70973123）  
中国农业大学985/211建设项目

# 中国直辖市 居民猪肉消费行为研究

乔 娟 张 振 ◎ 著

CHINAGUO ZHIXIASHI  
JUMIN ZHUROU XIAOFEI XINGWEI YANJIU

 中国农业出版社

现代农业产业技术体系北京市生猪产业创新团队产业经济岗位项目  
国家自然科学基金项目(70873124、70973123)  
中国农业大学985/211建设项目

# 中国直辖市居民猪肉 消费行为研究

乔 娟 张 振 著

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中国直辖市居民猪肉消费行为研究 / 乔娟, 张振著.  
—北京：中国农业出版社，2014.10  
ISBN 978-7-109-19662-9

I. ①中… II. ①乔… ②张… III. ①城市—猪肉—  
居民消费—消费者行为论—研究—中国 IV. ①F326.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 232617 号

中国农业出版社出版  
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)  
(邮政编码 100125)  
责任编辑 姚 红

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月北京第 1 次印刷

---

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：6.5

字数：200 千字

定价：35.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## 摘 要

直辖市是国家顺应形势发展建立的省级行政单位，具有地区经济发展迅速、人口集聚效应显著、农业增加值占GDP比例逐年降低的特点。随着直辖市居民收入水平的不断提高和人口集聚的加速，居民对猪肉等畜产品消费需求会日益增加，而城市发展需要限制本地生猪等畜牧业的发展，畜产品本地供给数量会减少。在这个过程中，城乡居民猪肉消费特征和消费行为发生了怎样的变化？媒体陆续报道的“垃圾猪”“注胶猪肉”和“瘦肉精”等猪肉质量安全问题引起了人们的高度关注，中国政府及企业为构建食品质量安全体系做了大量工作。针对猪肉消费市场上出现的质量安全问题，政府、企业在保障食品质量安全时所做的工作是否得到了消费者的认可？

本研究以需求理论、消费者行为理论、信息不对称理论为主要理论基础，结合计划行为理论、随机效应理论、品牌信任相关理论构建研究框架。基于统计数据和实地调查数据，采用定性与定量相结合的方法，研究直辖市城乡居民猪肉消费行为。具体研究内容包括：①构建直辖市居民猪肉消费行为影响因素分析框架，明确影响居民猪肉消费行为的主要因素。②基于宏微观消费数

据总结直辖市城乡居民猪肉消费特征、消费习惯。③运用选择实验的方法（Choice Experiments Method）研究消费者对质量安全信号猪肉的支付意愿及其购买行为。④研究消费者对质量安全认证体系认证猪肉的消费行为，度量消费者对质量安全认证体系认证猪肉的支付意愿，揭示影响支付意愿的因素。⑤以“品牌信任”为切入点，研究品牌信任对消费者猪肉消费行为的影响。

本研究得到的主要结论有：①基于本研究的理论框架，将影响城乡居民猪肉消费行为的因素分为宏观、中观和微观三类基础上，构建了中国直辖市居民猪肉消费行为研究的逻辑分析框架。②猪肉仍将是直辖市城乡居民主要肉食来源，城乡居民不同收入组猪肉消费量存在差异，城乡居民猪肉消费习惯呈现不同特点。③城乡居民关心所购买猪肉的质量安全水平，并愿意为质量安全水平提高支付更高的价格。④随机参数模型的结果表明，当消费者偏好连续时，消费者对政府认证产品具有较高的支付意愿（3.92 元），其次是企业的品牌（2.36 元），再次是养殖场的安全保证标签（1.80 元），最后是第三方机构认证，不同质量安全信号间存在交互关系。⑤潜在分类模型的结果表明，消费者存在较大的异质性，可分为偏好正常型、信任危机型、高品质偏好型和价格敏感型四类，消费者风险感知度高低会影响消费行为，高风险感知组比低风险感知组愿意支付更高的价格。⑥消费者愿意为质量安全认证体系认证猪肉支付较高的价格，城乡居民在质量安全认证体系认证猪肉的支

## 摘要

---

付意愿影响因素上存在差异。⑦城乡居民在品牌猪肉购买方面存在差异，品牌信任影响城乡居民对品牌猪肉的消费行为。

本研究的特色与创新在于：①构建了直辖市居民猪肉消费行为影响因素研究的理论框架，明确了直辖市居民猪肉消费行为影响因素，系统总结了直辖市居民猪肉消费特征和消费习惯，实证研究主要基于实地调研获取的数据资料，为后续相关问题研究提供重要参考和借鉴。②本研究首次采用选择实验方法，在考虑不同质量安全信号交互作用的基础上，运用随机参数模型（RPL）和潜在分类模型（LCM）分析居民对附带质量安全信号猪肉的消费行为。③通过研究消费者对质量安全认证体系认证猪肉和品牌猪肉的消费行为，论证了全国层面实施统一的猪肉质量安全认证体系国家标准的可行性，证实了企业继续走品牌化发展道路的必要性。

**关键词：**居民；猪肉；消费行为；安全信号

## Abstract

To adapt the development of the situation, Central government established provincial-level administrative units-Municipality Directly Under the Central Government, which economic development rapidly , population agglomeration effect remarkably , agricultural value added to GDP ratio decreased year by year. With the rising income levels and the concentration of population, residents' demand for pork and other animal food is increasing day by day, while local urban development need to limit the development of livestock, the number of local pigs and other livestock supply are reducing. During this process, how to change of residents' pork consumption structure and pork consumption habits? Media have reported "garbage pig", "pork dispensing" and clenbuterol and other security issues, which has aroused great concern. Chinese government and enterprises have been doing a lot of work to build food safety system. Whether the work has been recognized by consumers?

By summarizing consumer behavior theory, demand theory, asymmetric information theory, planned behavior theory and brand trust theory, to build the logical framework for this research. Based on the statistical data and field survey data, using a combination of qualitative and quantitative methods, to do research on residents' pork consumption behavior, policy recom-

mendations are put forward. The specific contents are as follows: ①Build the framework of influencing factors for residents' pork consumption behavior, to explicit the main effect factors. ②Based on the statistical data and field survey datas to analyze urban and rural residents' pork consumption structure and pork consumption habits. ③Using the choice experiments method do research on pork consumption behavior of urban and rural residents from quality safety signal angle. ④ Do research on residents' consumption behavior for quality-safety-certification-system certification pork, measure the consumers' willingness to pay of pork quality and safety certification system certification pork, then find out the factors that affect willingness to pay. ⑤To "brand trust" as the starting point, do research on residents' pork consumption behavior.

The main conclusions of the study are as follows: ①Based on the theoretical research framework, factors affect the behavior of urban and rural residents pork consumption can be classified into macro, meso and micro three categories, residents' pork consumption behavior analysis framework have been built. ②Pork will continue to be the main source of meat for urban and rural residents , different income groups residents have differences in pork consumption and habits. ③Urban and rural residents concern about the level of pork safety and are willing to pay higher prices for the higher level of safety. ④Random parameter model empirical results show that when consumer' preferences are continuous, consumers of government certification has a higher willingness to pay (3.92RMB) followed the brand

## Abstract

---

(2.36RMB), again, is the quality of farm assurance label (1.80RMB), and finally a third-party certification bodies, among different safety signals exist interactive relationship. ⑤Latent class model results show that consumers have heterogeneity, according to the heterogeneity consumers can be divided into four classes: the preferences normal type, crisis of confidence type , high-quality preference type, price-sensitive type. consumers risk perception high and low will affect consumer behavior, the group of high-risk perception are willing to pay a higher price than the low risk perception group. ⑥Consumers are willing to pay a higher price for the quality-safety-certification-system certification pork, there are differences affect factors between urban and rural residents in the willingness to pay for quality and safety certification system certification pork . ⑦Urban and rural residents exist difference in buying brand pork , brand trust affects urban and rural residents' behavior to buy brand pork.

Features and innovation of this study are: ① This paper summarizes the characteristics of residents' pork consumption and consumption habits, build the theoretical analysis framework of the impact on residents' pork consumption behavior, the empirical study in this research is based on the fist-hand data, these data will be the reference for the later related research. ②Using new research methods, drawing on the foreign forefront research methods on the consumer behavior (Choice experiments method), combined with China's pork consumption actual situation, considering the interaction of different safety signals, anal-

ysis of the consumers' safety signal pork consumption behavior.  
③It's feasibility to implement the unified certification system of national standards of quality and safety of pork from the national level, and enterprises still need to continue to take the road of brand development.

**Keywords:** Residents; Pork; Consumer behavior; Safey Signal

# 目 录

摘要

Abstract

<b>第一章 导论</b>	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 国内外研究现状综述	5
1.3 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题	15
1.4 研究方法和技术路线	19
1.5 研究特色与创新说明	28
<b>第二章 理论基础与逻辑框架</b>	29
2.1 理论基础	29
2.2 研究思路与逻辑框架	42
2.3 本章小结	44
<b>第三章 直辖市居民猪肉消费行为影响因素研究</b>	45
3.1 分析框架与数据来源	45
3.2 影响城乡居民猪肉消费行为的宏观因素分析	46
3.3 影响城乡居民猪肉消费行为的中观因素分析	58
3.4 影响城乡居民猪肉消费行为的微观因素分析	65
3.5 本章小结	68
<b>第四章 直辖市居民猪肉消费特征分析</b>	70
4.1 分析框架与数据来源	70

---

4.2 直辖市猪肉消费特征分析 .....	71
4.3 本章小结 .....	87
<b>第五章 直辖市居民猪肉消费习惯分析 .....</b>	<b>89</b>
5.1 分析框架与样本特征 .....	89
5.2 猪肉消费习惯的统计分析 .....	93
5.3 居民对猪肉质量安全认知程度分析 .....	101
5.4 居民对猪肉品牌认知程度分析 .....	103
5.5 本章小结 .....	105
<b>第六章 质量安全信号与居民猪肉消费行为研究 .....</b>	<b>107</b>
6.1 分析框架 .....	107
6.2 理论模型与实验设计 .....	109
6.3 结果分析 .....	114
6.4 本章小结 .....	121
<b>第七章 质量安全认证体系与居民猪肉消费行为研究 .....</b>	<b>123</b>
7.1 分析框架 .....	123
7.2 变量选择与预期方向 .....	125
7.3 理论模型 .....	130
7.4 实验设计 .....	133
7.5 结果分析 .....	134
7.6 本章小结 .....	147
<b>第八章 品牌信任与居民猪肉消费行为研究 .....</b>	<b>149</b>
8.1 分析框架与数据来源 .....	149
8.2 理论模型 .....	152
8.3 结果分析 .....	154
8.4 本章小结 .....	168

## 目 录

---

第九章 研究结论与政策建议 .....	170
9.1 研究结论 .....	170
9.2 政策建议 .....	176
9.3 有待于进一步研究的问题 .....	179
参考文献 .....	180
后记 .....	191

# 第一章 导 论

## 1.1 研究背景与意义

### 1.1.1 研究背景

中国自古以来就是以猪肉为主要肉食来源的国家，城乡居民主要的动物性蛋白来源于猪肉。新中国成立以来，畜牧业蓬勃发展，生猪饲养规模逐渐扩大，生猪出栏量由 1952 年的 6 545 万头增长到 2011 年的 66 170 万头<sup>①</sup>。2011 年中国肉类总产量达到 7 957.8 万吨，其中猪肉产量为 5 053 万吨，猪肉产量占肉类总产量的比例为 63.50%<sup>②</sup>。在饲养规模不断扩大的背景下，城乡居民猪肉消费量逐年增加，中国肉类协会的数据显示中国居民人均猪肉消费量从 1990 年的 20 千克上升到 2006 年的 39.6 千克，16 年间增长近一倍（凌军辉等，2007）。世界银行与联合国粮农组织的调查分析表明，一个地区的人均收入低于 5 000 美元时，该地区的人均收入增长与肉类消费呈现出比较强烈的正相关<sup>③</sup>。随着地区经济发展和人们收入水平的提高，居民猪肉消费行为也将发生诸多变化。直辖市是中国政府顺应形势发展建立的省级行政单位，消费者市场具有较强的代表性，其经济发展迅速，人口集聚效应显著，农业增加值占 GDP 的比例呈现逐年降低，猪肉

<sup>①</sup> 《中国统计年鉴 2012》，<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2012/index-ch.htm>。

<sup>②</sup> 《中国统计年鉴 2012》，<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2012/index-ch.htm>。

<sup>③</sup> <http://www.chinameat.org/chinameat/xhdtsshow.asp?id=510>。

产量也在降低，这些特点将是未来中国城镇化发展的重要特征。

### 1. 直辖市经济发展迅速人口集聚效应显著

2000—2010年11年间中国实现年均3.2%的城市化速度，2010年中国城市化率已超过47%，成为30年来世界城市化速度最快的国家之一（中国新闻网，2011）。在城市化加速的进程中，直辖市经济发展不断提速，居民收入水平逐年提高。“十一五”期间，中国直辖市经济发展速度高于全国平均水平，地区生产总值年均实际增长率保持在11%以上。随着经济发展直辖市城乡居民收入水平不断提高。城镇方面，直辖市城镇居民人均可支配收入增长速度由快到慢依次是天津、上海、北京和重庆，年均增长分别为11.2%、10.4%、9.2%和8.67%。农村方面，农村居民人均纯收入增长速度由快到慢依次是重庆、上海、北京和天津，年均增长分别为11.29%、11.5%、9%和8.24%（表1-1）。

表1-1 2010年中国直辖市经济发展和居民收入水平

城市	GDP (亿元)	城镇家庭居民 人均可支配收入(元)	农村家庭居民 人均纯收入(元)	“十一五”经济 年均增长率(%)
北京	137 77.9	29 073	13 262	11.4
上海	168 72.42	31 838	13 746	11.1
天津	910 8.83	24 293	11 801	16.1
重庆	789 4.24	17 532	5 276.66	17.75

资料来源：《2010年北京市国民经济和社会发展统计公报》，北京市统计局，国家统计局北京调查总队，2011年2月；《2010年上海市国民经济和社会发展统计公报》，上海市统计局，国家统计局上海调查总队，2011年3月；《2010年天津市国民经济和社会发展统计公报》，天津市统计局，国家统计局天津调查总队，2011年5月；《2010年重庆市国民经济和社会发展统计公报》，重庆市统计局，国家统计局重庆调查总队，2011年3月。

在经济不断发展过程中，直辖市的集聚效应凸显，各直辖市人口规模逐渐扩大。全国第六次人口普查数据与第五次人口普查

数据相比显示<sup>①</sup>，直辖市人口规模和外来人口规模均呈现扩大的趋势。人口规模扩大情况依次是上海（628.14万人）、北京（604.3万人）、天津（292.9万人），外来人口规模扩大情况依次是上海（551.2万人）、北京（447.7万人）、天津（211.87万人），北京、上海、天津外来人口年均增长率分别为10.6%、9.9%、13.1%（表1-2）。

**表1-2 中国直辖市第六次人口普查主要数据及与第五次人口普查比较**  
单位：万人

城市	第六次人口普查	第六次人口普查	相比第五次人口普查	相比第五次人口普查
	常住人口	外来人口	总人口增加	流动人口增加
北京	1 961.2	704.5	604.3	447.7
上海	2 301.9	897.7	628.14	551.2
天津	1 293.82	299.17	292.92	211.87
重庆	2 884.62	442	—	—

资料来源：《中华人民共和国第五次人口普查公报》，国家统计局网站，2011年5月，<http://www.stats.gov.cn>；《中华人民共和国第六次人口普查公报》，国家统计局网站，2011年4月，<http://www.stats.gov.cn>。

## 2. 直辖市农业占GDP比例逐年走低且猪肉产量不断降低

在经济发展和人口集聚过程中，直辖市农业增加值占GDP的比例呈现逐年降低态势，畜产品产量也在不断减少。各直辖市农业增加值均低于全国平均水平，重庆农业增加值相对较高，其次是上海、北京，天津农业增加值最低。农业增加值占GDP的比例也呈现同农业增加值一样的特点。各直辖市猪肉产量占肉类总产量的比例均较高且上海和重庆高于同期全国平均水平，这说明猪肉仍是直辖市肉食消费的最主要来源，而各直辖市生猪出栏头数和猪肉产量却低于全国平均水平（表1-3）。

<sup>①</sup> 重庆市第五次人口普查未公布外来人口和流动人口数量，此处无法做出比较。

表 1-3 2011 年直辖市农业增加值、生猪出栏和猪肉产量

城市	农业增加值 (亿元)	农业增加值占 GDP (%)	生猪出栏 (万头)	猪肉产量 (万吨)	猪肉产量 占肉类总产量 (%)
北京	136.27	0.84	312.2	24.2	54
上海	159.72	1.41	267.0	19.1	69
天津	124.94	0.65	352.7	27.6	64
重庆	844.52	8.44	2 020.9	148.6	76
全国	47 448.03	9.10	66 170.3	5 053.1	64

资料来源：《中国统计年鉴 2012》，国家统计局，2012 年 2 月。

总体来看，与全国平均水平相比较，各直辖市具有经济较发达、户籍人口和流动人口均比较多、城市化水平较高、农业增加值占 GDP 比重较低以及猪肉产量不断减少的特点。

### 3. 直辖市猪肉消费行为研究的必要性

一方面，随着直辖市居民收入水平的不断提高和人口集聚，居民对猪肉等畜产食品的需求日益增加；另一方面，城市发展必将限制本地生猪等畜牧业的发展，导致猪肉产量减少。然而，在这一过程中城乡居民猪肉消费数量也将发生诸多变化，需要在构建居民猪肉消费行为影响因素分析框架的基础上，从量的视角研究直辖市城乡居民的猪肉消费结构、消费演变和消费特点。

媒体陆续报道的“垃圾猪”“泔水猪”“注水猪肉”“注胶猪肉”和“瘦肉精”等问题引起人们的高度关注。中国政府为构建食品安全体系做了大量工作，先后出台一系列关于食品安全的法律和法规，食品安全认证工作也在扎实推进。企业为保持或提高市场竞争力也在纷纷进行品牌化建设，例如北京的猪肉市场上已经出现众多生鲜猪肉品牌（双汇、精气神、有机山庄、资源安全、绿健康宝、鹏程等）。针对猪肉市场上出现的质量安全问题，政府和企业在保障食品安全方面所做的工作是否得到了消费者的认可？这需要从消费者的视角入手，深入分析消费者对猪肉质的消费行为。