我国居民水产品消费行为及影响因素研究

——以长三角地区为例

徐梦哲,李欣

(上海海洋大学　上海　201306)

摘要:为了更好地满足我国居民的水产品消费需求,通过对长三角地区居民水产品消费行为和影响居民消费意愿的关键因素进行研究,以期为水产品消费市场和有关行业的健康、可持续发展及产业结构的良性调整提供一定的理论借鉴和参考。文章基于长三角地区居民水产品消费情况的调查问卷,在分析消费者行为特征的基础上,运用二元 Logistic 回归模型对影响该地区居民水产品消费意愿的因素进行实证分析研究。结果表明,长三角地区居民水产品消费意愿受到水产品认知程度,水产品偏好,是否具有有机、绿色和无公害认证,产品价格,家庭月可支配收入和每月水产品消费额等因素的影响。提高消费者认知程度、调整水产品结构、推广绿色和无公害品牌认证、打造成本优势、推进水产品精深加工、强化质量监管及构建预警和追溯体系等是提升居民水产品消费意愿与消费水平的有效措施。

关键词:水产品消费;长三角地区;二元 Logistic 回归模型

中图分类号:F126.1;F326.4;P7　　**文献标志码:**A　　**文章编号:**1005-9857(2025)07-0154-11

Study on Consumption Behavior and Influencing Factors of Aquatic Products of Chinese Residents: Taking the Yangtze River Delta as an Example

XU Mengzhe, LI Xin

(Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: In order to better meet the water product consumption needs of Chinese residents, this study aims to investigate the consumption behavior and key factors influencing residents′ consumption intentions of water products in the Yangtze River delta region, with the hope of providing theoretical guidance and reference for the healthy, sustainable development of the water product consumption market and related industries, as well as the rational adjustment of industrial structure. Based on a survey questionnaire on water product consumption in the Yangtze River delta region, this study analyzes the characteristics of consumer behavior and uses a

收稿日期:2024-11-20;**修订日期:**2025-06-17

基金项目:中国水产科学研究院专项资金项目“长三角地区水产品消费现状研究”(D-8006-23-0087).

作者简介:徐梦哲,硕士研究生,研究方向为水产品消费

通信作者:李欣,副教授、硕士生导师,研究方向为渔业管理、海洋经济和海岸带规划等

binary Logistic regression model to conduct empirical analysis on the factors influencing residents' water product consumption intentions. The results show that the residents' water product consumption intentions in the Yangtze River delta region are influenced by factors such as the degree of water product cognition, product preference, whether the product has organic, green, and pollution-free certification, product price (importance), monthly disposable income, and monthly water product consumption amount. If we want to improve residents' water product consumption intentions and levels, we need to improve consumers' cognition, adjust the structure of water products, promote the certification of green and pollution-free products, create cost advantages, promote the deep processing of water products, strengthen quality supervision, and build an early warning and traceability system.

Keywords: Aquatic products consumption, Yangtze River delta, Binary Logistic regression model

0　引言

随着国家刺激经济消费政策的深入，国内消费市场增长迅速，居民的食品消费结构也发生了相应转变，对食品品质、健康营养等方面提出了更高的要求。水产品以其高蛋白、低脂肪、高营养的特点得到了人们的青睐[1]。长三角地区作为我国最具经济竞争力的区域之一，其水产业在国内处于领先地位，不仅是我国水产品重要的生产与集散地之一，同时也是全国水产品年消费量最大的市场。长三角地区消费市场的动态变化，不仅直接影响着区域经济的繁荣发展，而且是全国消费趋势的风向标。鉴于其在经济发展中的核心地位，深入研究长三角地区居民水产品消费行为，对于洞察国内消费趋势、推动经济高质量发展具有重要的战略意义。这不仅为供给侧结构性改革提供了新的动力，也为相关产业的创新升级指明了方向。在当前消费市场面临诸多挑战的背景下，精准把握长三角地区水产业发展态势，科学研判水产品消费趋势，对促进长三角地区及我国水产品消费、扩大内需和实现可持续发展的重要性不言而喻。

张溢卓等以《中国居民膳食指南（2022）》官方数据为依据，分析我国水产品消费现状并对未来趋势进行预测，结果显示 2035 年我国居民水产品消费量有望超过 3 500 万 t[2]。孙琛等对中国大城市居民水产品消费水平和消费特征进行了对比分析，揭示了不同地区间消费习惯的差异性[3]。罗美娟等选取了 5 个具有区域代表性的省份为样本，利用城乡居民家庭人均水产品消费的时间序列数据分析方法对我国农村居民家庭水产品消费行为中的习惯形成效应进行了区域比较研究[4]。蔡芷贤等以粤港澳大湾区 9 市 2 区为样本，基于价值感知理论、计划行为理论和购买行为理论设计调查问卷并建立结构方程模型，选取认知度、自身属性、广告效应和消费行为等 4 个外因潜变量对居民消费淡水产品脆肉鲩的行为进行理论分析和实证检验[5]。高金田等分析我国水产品消费需求的地域时空分异特征，认为我国水产品消费需求主要受人均可支配收入、城市化水平、人口规模以及水产品价格的影响[6]。赵蕾等探讨了中国渔业新型经营主体水产品品牌建设现状及提升路径，为提升水产品品牌影响力提供了策略建议[7]。刘华楠等认为有无网购水产品经历的消费者，在网站中的商品种类、认证、承诺保障售后 3 个因素上，存在认知上的显著差异[8]。李雪等对居民水产品食用消费量做了全面系统的测算，以国内水产品总供给量扣减非食用消耗量为基本逻辑，借助系统的折算系数，计算出 2013—2022 年我国居民水产品食用消费量和人均消费量[9]。

以上研究成果，为研究我国居民水产品消费行为及影响因素提供了较为丰富的前期工作基础，但总体上相关研究群体的局限性较为明显，鲜有从消费者自身情况出发探究影响消费意愿的关键因素，且缺乏对国内水产品消费最大的市场——长三角地区的研究分析。在消费水平发生变化和消费者加速流动的情况下，已不足以说明当前国内居民水

产品消费行为及意愿的基本情况。为了更好地把握影响居民对水产品消费意愿的关键因素，本文设计了长三角地区居民水产品消费行为和意愿调查问卷，在对上海市、浙江省、江苏省和安徽省居民进行问卷调查的基础之上，运用二元 Logistic 回归模型实证分析这些地区居民对水产品消费意愿的影响因素及其作用程度，以便更好地满足居民水产品消费需求，为调整水产品产业结构和促进消费水平持续增长提供相应借鉴。

1　我国居民水产品消费现状及水平分析

1.1　我国居民水产品消费现状

虽然水产品在我国居民的日常饮食消费中占有重要地位，但远不及猪、牛、羊、鸡和鸭等禽畜类的其他动物性食品。截至 2023 年 7 月，全国人均水产品消费总量仅有禽畜肉类消费总量的 1/2。当前，我国居民水产品消费的主体是鲜活类和冷冻类产品，但随着人们饮食结构的变化，水产品的种类和产品趋于多样化，促使消费者对熟食和干制品的需求呈直线上升趋势；从水产品消费类型来看，淡水鱼在水产品消费总量中所占比例逐渐增加，这与我国近年来颁布的关于进一步推进淡水养殖业的若干条例等密切相关[10]。2015—2023 年中国水产品总产量逐年递增，截至 2023 年，我国水产品总产量达 7 100 万 t，8 年间增幅达到 14.3%。总体而言，水产品作为重要的食品蛋白质来源，不仅营养价值较高，还富含各种微量元素，加之人们对健康饮食需求的日益增加，这些因素都将使得国内水产行业发展态势连年向好，发展规模不断扩大，产量快速提升(图 1)。

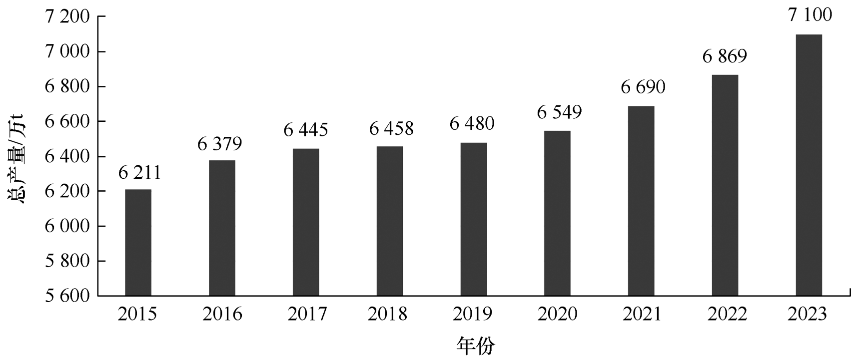

图 1　我国水产品总产量趋势

Fig.1　Trend of total aquatic products output in China

2013—2022 年，我国水产品国内供应总量不断增加，食用消费量增长趋势明显[9]。其中，鱼虾等动物性水产品食用消费总量从 3 270 万 t 增至 4 837 万 t，藻类水产品食用消费总量从 605 万 t 增至 774 万 t。自 2019 年开始，国内人均 GDP 水平较之前有了较大程度的提升以及消费者对健康营养食品日渐重视，在此之后全国和长三角地区居民水产品消费量都进入了快速增长的阶段。由图 2 可知，长三角地区居民人均水产品消费量显著高于全国平均水平，且这一差距在 10 年间显著增加，并且截至 2022 年，全国和长三角地区居民人均水产品消费量 10 年间增幅分别达到了 33.65%和 38.46%，表明与其他地区相比，长三角地区居民对水产品具有更高的消费能力和消费意愿。

1.2　我国居民水产品消费水平

中国居民的消费水平呈现逐年上涨的趋势，2022 年中国居民消费水平和可支配收入分别达到 31 718 元、36 883 元，与 2018 年相比增幅分别达到 24.6%、17.9%(图 3、图 4)，远超国际平均水平。随着居民消费结构的改变和消费水平的提高，水产品已成为居民膳食结构中不可或缺的组成部分，水产消费也逐步完成由“温饱型”向“品质型”的转变，水产品消费市场迸发出巨大潜力。其中，海水养殖生产已成为拉动中国水产业发展的重要力量，淡水养殖生产所占比重也逐年上升，近海捕捞等粗放、生态不友好型产业方式不断被优化迭代。

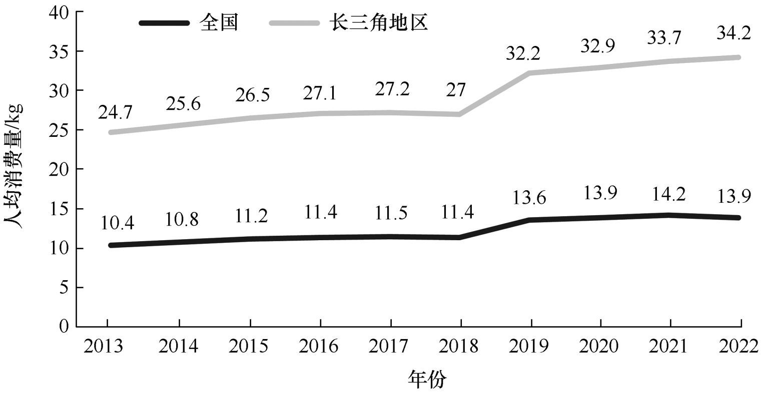

图 2　全国和长三角地区居民人均水产品消费量

Fig. 2　Per capita consumption of aquatic products by residents in China and the Yangtze River delta region

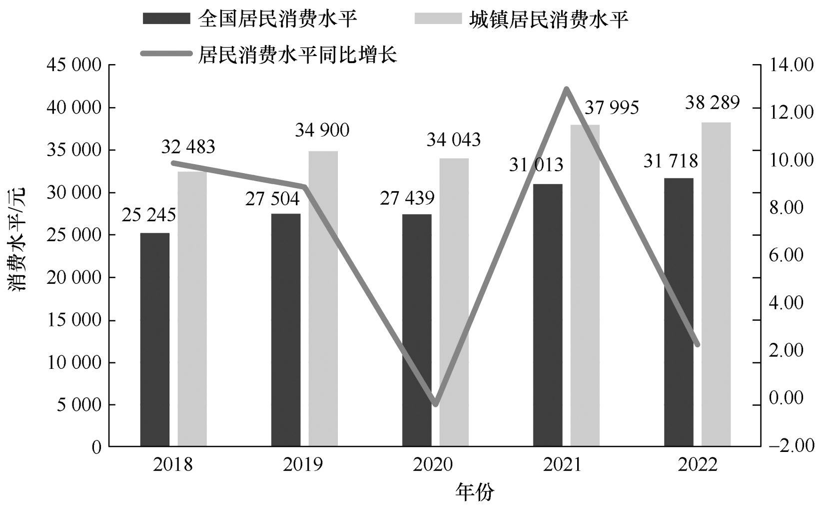

图 3　2018—2022 年中国居民消费水平

Fig. 3　Consumption level of Chinese residents in 2018－2022

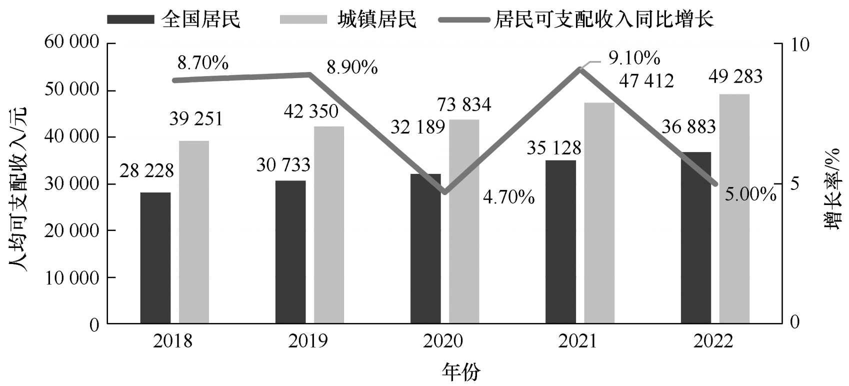

图 4　2018—2022 年中国居民人均可支配收入

Fig. 4　Per capita disposable income of Chinese residents，2018－2022

随着城市化进程加快,中国城镇人口呈现上升趋势,从 2015 年的 79 302 万人上升至 2022 年的 92 071 万人,增幅约为 16.11%;2022 年中国居民中 15～64 岁人口比例达到 68.33%。年轻一代消费者逐渐成为水产品的主要消费群体,未来消费潜力巨大。在消费群体崛起和城镇人口不断增长的态势下,人们对于食品的消费需求也会相应地增加,并愈加重视饮食的健康性。水产品作为重要的蛋白质来源之一,其营养价值和独特风味,符合人们对于健康和饮食的需求,水产品行业将产生巨大需求。

2 长三角地区居民水产品消费行为的描述性统计分析

2.1 问卷设计与数据来源

本文通过对相关文献及研究内容的梳理提炼,根据前期预调研工作的成果,结合长三角地区居民水产品消费的现实情况和消费惯性等,最终确定的调查问卷内容包括受访者基本信息、对水产品的认知水平、水产品消费情况、消费行为和购买意愿 5 个方面。采用线上、线下相结合的方式,针对上海、浙江、江苏和安徽四个省(直辖市)的消费者开展为期 7 个月(2022 年10 月—2023 年 5 月)的问卷调研,共发放 630 份问卷,回收有效问卷 606 份,剔除无效问卷后,问卷发放的总有效率达到 96.19%。表 1 是此次参与问卷调查受访者的统计特征。

表 1 受访者统计学特征

Table 1 Statistical characteristics of respondents

统计特征	分类指标	人数/人
性别	男	264
	女	342
年龄	30 岁以下	228
	31～40 岁	296
	41～50 岁	62
	50 岁以上	20
家庭月可支配收入/元	5 000 元以下	173
	(5 000,10 000]	138
	(10 000,15 000]	105
	(15 000,20 000]	76
	20 000 以上	114

续表 1

统计特征	分类指标	人数/人
受教育程度	初中及以下	4
	高中/中专	39
	大学/大专	515
	研究生及以上	48
婚姻状况	未婚	127
	已婚	479
家中是否有小于 12 岁的孩子	否	171
	是	435
职业	机关/事业/企业单位	355
	商人/私营企业业主	66
	专业技术人员/教师/医生	108
	自由职业者	48
	在校大学生(包括所有学历阶段在内)	29

2.2 长三角地区居民水产品消费现状

根据本次问卷调查结果并结合长三角地区居民水产品消费的实际情况,梳理分析后可得到以下结论。

(1)长三角地区居民家中动物类蛋白质的主要来源为猪肉、鱼肉和鸡肉,其占比分别为 81.19%、73.10%和 60.23%。而牛肉、其他水产品、禽肉类和羊肉的选择比例相对较低,所占比例均不足 30%。最常购买的水产品品种为淡水鱼类和虾类,占比分别为 72.61%和 75.08%;其次是海水鱼类,占比为 34.82%;其他水产品品种的购买比例相对较低,其中,贝类占比为 10.73%、蟹类占比为 4.79%、头足类占比为 1.65%、两栖爬行类占比为 0.33%。

(2)超过 70%的受访者每周都会购买水产品,体现出长三角地区居民较高的水产品消费频率。其中,70.96%的人每周购买水产品 1～3 次;25.41%的人每月购买 1～3 次;2.64%的人每天购买 1 次;0.83%的人每半年购买 1～3 次;0.16%的人每年购买 1～3 次。最常购买的水产品类型为鲜活类,占比高达 96.86%;其次是冷冻类,占比为 70.63%;而半成品、熟制品和干制品的购买比例相对较低,分别为 15.02%、10.73%和 6.77%。

(3)参与调查的长三角地区居民中,有近 60%

不能清晰地分辨野生与养殖水产品，最常购买的水产品也为养殖类产品。有 457 人会购买水产品作为礼品馈赠给亲朋好友，而有 149 人不会购买水产品作为礼品。在购买地点上，72.11%的消费者会选择菜市场和水产品批发（零售）市场，其次分别是超市 53.8%、码头（渔港）6.27%以及网购平台 5.61%。

（4）根据受访者最近 1 年购买水产品花费的最大单笔金额数据显示，购买水产品花费的最大单笔金额主要集中在（100，200］元、（200，300］元和（300，500］元，占比分别为 24.09%、18.48%和 19.47%。购买水产品花费超过 500 元的比例较低，其中（500，1 000］元的占比为 13.7%，1 000 元以上的占比为 11.22%。购买水产品花费在 50 元及以下和（50，100］元的比例相对较低，分别为 2.48%和 10.56%。

（5）参与调查的长三角地区居民中，整体来看更加偏向于选择价格较高的水产品。其中，选择价格较高的淡水水产品（如鳜鱼、鲈鱼、江团等）的比例最高，达到 41.33%；其次，选择四大家鱼（青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼）的比例为 29.42%；选择价格较高的海水水产品（如金枪鱼、三文鱼、龙虾等）的比例为 23.47%；而选择价格较低的海水和淡水水产品的比例最低，仅为 5.78%。

3　长三角地区居民水产品消费意愿影响因素的实证分析

3.1　模型构建与变量选取

将作为消费者的长三角地区居民，假设为经济学概念中的“理性经济人”，他们在做出购买决策时会追求效用最大化，其对于水产品的消费意愿也会受到多重因素的影响。本文将长三角地区居民水产品消费意愿 D_i 作为因变量 Y。通过对国内外相关文献资料的整理和问卷数据的分析，将影响长三角地区居民水产品消费意愿的自变量分为：消费者特征 BC_i（职业、消费者所在地消费习惯、受教育程度、水产品认知程度、水产品偏好）、产品因素 NR_i（是否具有有机、绿色和无公害等认证，产品价格，营养价值，外饰包装，烹饪难易程度）、社会市场因素 PC_i（产品宣传推广、产品食用安全程度、家庭月可支配收入）、外部环境因素 EY_i（每月水产品消费额、以往消费情况）。因此，长三角地区居民的水产品消费意愿模型可表示为：

$$D_i = f(BC_i, NR_i, PC_i, EY_i, \varepsilon)$$

式中，ε 为随机扰动项。

因变量为离散型二分类变量，将居民“愿意”消费定义为 $Y=1$，“不愿意”定义为 $Y=0$，选用二元 Logistic 模型来分析影响长三角地区居民水产品消费意愿的各项因素。

考虑 n 个独立变量 $x=(x_1, x_2, x_3, \cdots, x_n)$，设条件概率 $P=(Y=1 \mid X)$ 为在给定自变量 X 的条件下，事件“$Y=1$”发生的概率，那么 Logistic 回归模型可以表示为：

$$P=(Y=1 \mid X)=f(x)=\frac{1}{1+e^{-g(x)}}$$

$f(x)=\dfrac{1}{1+e^{-g(x)}}$ 称为 Logistic 函数，其中 $g(x)=\alpha+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\cdots\beta_n X_n$ 。

那么在 x 条件下 Y 不发生的概率为：

$$P=(Y=0 \mid X)=1-P(Y=1 \mid X)$$
$$=1-\frac{1}{1+e^{-g(x)}}=\frac{1}{1+e^{g(x)}}$$

所以事件发生与不发生的概率之比为：

$$\frac{P(Y=1 \mid X)}{P(Y=0 \mid X)}=\frac{P}{1-P}=e^{g(x)}$$

事件发生比取对数就得到：

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right)=\alpha+\beta X$$

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right)=\alpha+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\cdots\beta_n X_n$$

Y 为二分类变量，定义为 0 和 1，P 表示 $Y=1$ 时的概率，那么 $Y=0$ 时的概率为 $1-P$。

$$\mathrm{Logit}(p)=\ln\left(\frac{P}{1-p}\right)$$
$$=\alpha+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\cdots\beta_n X_n$$

式中，P 为长三角地区居民愿意购买水产品的概率；$X_1, X_2, X_3, \cdots, X_n$ 表示影响长三角地区居民购买意愿的自变量；α 为常数项；$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \cdots, \beta_n$ 为对应自变量 X 的回归系数，表 2 为自变量的定义及其预期作用方向。

表 2 自变量定义及预期作用方向

Table 2 Variable definition assignment and expected direction of action

因素	变量名称	变量定义	均值	预期符号
消费者特征	职业(X_1)	机关/事业/企业单位=1, 商人/私营企业业主=2, 专业技术人员/教师/医生=3, 自由职业者=4, 在校大学生(包含所有学历阶段在内)=5	1.89	−
	消费者所在地消费习惯(X_2)	上海=1,浙江=2, 江苏=−3,安徽=4	2.16	+
	受教育程度(X_3)	初中及以下=1, 高中/中专=2, 大学/大专=3, 研究生及以上=4	3.00	+
	水产品认知程度(X_4)	否=1,是=2	1.25	+
	水产品偏好(X_5)	非常不喜欢=1,不是很喜欢=2, 一般=3,喜欢=4,非常喜欢=5	3.19	+
产品因素	是否具有有机、绿色和无公害等认证(X_6)	不考虑=1,不太考虑=2,一般=3, 比较重要=4,非常重要=5	3.90	+
	产品价格(X_7)	不考虑=1,不太考虑=2,一般=3, 比较重要=4,非常重要=5	3.92	+
	营养价值(X_8)	不考虑=1,不太考虑=2,一般=3, 比较重要=4,非常重要=5	4.25	+
	外饰包装(X_9)	不考虑=1,不太考虑=2,一般=3, 比较重要=4,非常重要=5	2.87	+
	烹饪难易程度(X_{10})	不考虑=1,不太考虑=2,一般=3, 比较重要=4,非常重要=5	3.70	+
社会市场因素	产品宣传推广(X_{11})	没有听说过=1,听说过,但没参与过=2,参加过, 但非常少(1−2 次)=3,较多参与(3 次以上)=4	2.02	+
	产品食用安全程度(X_{12})	非常安全=1,比较安全=2,一般=3, 比较不安全=4,非常不安全=5	2.04	+
	家庭月可支配收入(X_{13})	5 000 元及以下=1,(5 000,10 000]元=2,(10 000,15 000]元=3, (15 000,20 000]元=4,20000 元以上=5	3.42	+/−
外部环境因素	每月水产品消费额(X_{14})	50 元及以下=1,(50,200]元=2,(200,350]元=3,(350,500] 元=4, 500 元以上=5	3.74	+
	以往消费情况(X_{15})	每天 1 次=1,每周 1~3 次=2, 每月 1~3 次=3,每年 1~3 次=4	2.38	+

3.2 模型检验

Logistic 回归模型一般用容差(Tolerance)或方差膨胀因子(VIF)检验自变量之间是否存在多重共线性,如果容差小于 0.1(严格情况下为 Tolerance<0.2)或方差膨胀因子大于 10(严格情况下为 VIF>5),则表示有共线性存在。运用 SPSS 26.0 对问卷整理所得的 15 个自变量进行多重共线性检验,得到自变量的 VIF 均小于 5,容差均大于 0.2,说明自变

量之间不存在共线性。

在进行二元 Logistic 回归分析之前,需要对模型拟合情况进行似然比检验和 Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验(HL 检验),似然比检验是对模型的整体有效性进行检验。如表3所示,似然比检验的 P 值小于0.05,说明模型整体是有效的。

表3　拟合优度检验

Table 3　Fit test information

指标	值
−2倍对数似然值	536.848
似然比检验(卡方值)	162.751
自由度(df)	15
显著性(P)	0.000

Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验用于判断模型的拟合情况,若 P 值大于0.05,则通过 HL 检验,接受原假设,说明观测数据和模型拟合状况良好,即自变量对因变量有较强的解释力。反之,则拒绝原假设,表明该模型因变量的观测值与预测值存在明显差异。如表4所示,模型检验显著性 P 值大于0.05,模型通过 HL 检验,拟合优度较好。

表4　Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验

Table 4　Hosmer-Lemeshow test

模型	检验结果
卡方值(χ^2)	13.418
自由度 df	8
显著性	0.098

3.3　回归结果分析

本节运用 SPSS 26.0 对自变量数据进行参数估计和显著性检验,模型回归结果如表5所示。

表5　长三角地区居民水产品消费意愿影响因素的二元 Logistic 回归结果

Table 5　The binary Logistic regression results of the influencing factors of residents' aquatic product consumption willingness in the Yangtze River delta region

因素	变量名称	自变量回归系数	OR(95%置信区间)	P
消费者特征	水产品认知程度(X_4)	0.574	1.920(1.361～2.708)	0.000
	水产品偏好(X_5)	0.752	2.129(1.669～2.715)	0.000
产品因素	是否具有有机、绿色和无公害等认证(X_6)	0.297	1.273(1.007～1.609)	0.044
	产品价格(X_7)	0.371	1.514(1.186～1.933)	0.001
社会市场因素	家庭月可支配收入(X_{13})	0.244	1.241(1.024～1.504)	0.027
外部环境因素	每月水产品消费额(X_{14})	0.678	1.926(1.541～2.408)	0.000

(1)长三角地区居民水产品认知程度(X_4)对水产品消费意愿有显著影响。以该地区居民不能清晰地辨别出水产品的种类、品牌、新鲜程度和产地为参考值,该自变量的回归系数为0.574,发生比率(OR 值)为1.920,与预期方向一致,意味着水产品认知程度(X_4)每增加1个单位,水产品消费意愿(Y)增加1.920个单位。即居民对水产品的认知度越高,对水产品的消费意愿就越强烈。消费者的消费行为是一个搜集并筛选产品信息的过程,在有限条件下做出效用最大化的购买决策,相应的对某一产品的认知程度越高,在有限的精力和时间内就倾向于购买该产品。

(2)长三角地区居民水产品偏好(X_5)对水产品消费意愿有显著影响。以该地居民非常不喜欢水产品为参考值,该自变量的回归系数为0.752,发生比率(OR 值)为2.129,与预期方向一致,意味着水产品偏好(X_5)每增加1个单位,水产品消费意愿(Y)增加2.129个单位,即居民对水产品的偏好程度越高,对水产品的消费意愿也就越强。消费者在决定是否购买某种产品时,往往会通过理性思考并结合自身实际需求的方式进行判断从而作出选择,对某一产品的偏好程度就代表了其综合考量之后的

消费倾向,使得在外部条件不发生较大改变的情况下,继续重复相应的购买行为。

(3)水产品是否具有有机、绿色和无公害等认证(X_6)对长三角地区居民的消费意愿有显著影响。以该地居民购买水产品时不考虑这一因素为参考值,该自变量的回归系数为 0.297,发生比率(OR值)为 1.273,与预期方向一致,意味着水产品是否具有有机、绿色和无公害等认证(X_6)每增加 1 个单位,水产品消费意愿(Y)增加 1.273 个单位。即长三角地区作为我国经济最发达的地区之一,当地居民的健康意识较高,对食品的要求也相应较高,在购买水产品时往往会将绿色、有机和无公害认证的因素考虑在内,倾向于选择健康、绿色的水产品。

(4)产品价格(X_7)对长三角地区居民的消费意愿有显著影响。以该地区居民购买水产品时不考虑价格因素作为参考值,该自变量的回归系数为 0.371,发生比率(OR 值)为 1.514,与预期方向一致。即在一般情况下,产品价格与需求呈负相关,也就是产品价格越高,消费者对该产品的需求越少。长三角地区居民对水产品的消费意愿也符合这一规律。

(5)长三角地区居民家庭月可支配收入(X_{13})对水产品消费意愿有显著影响。以家庭月可支配收入 5 000 元以下为参考值,该自变量的回归系数为 0.244,发生比率(OR 值)为 1.241,与预期方向一致。长三角地区居民每月水产品消费额(X_{14})对水产品消费意愿有显著影响。以每月消费额为 50 元以下为参考值,该自变量的回归系数为 0.678,发生比率(OR 值)为 1.926,与预期方向一致。即随着居民收入的提升,消费者的购买能力得到加强,会更加倾向于购买营养价值较高、价格较贵的水产品类食材,对水产品的购买意愿也就越来越强烈。

4 结论及建议

研究结果显示,水产品认知程度,水产品偏好,是否具有有机、绿色和无公害等认证,产品价格(重视程度),家庭月可支配收入及每月水产品消费额与长三角地区居民水产品消费意愿均有显著且正向的相关性。因此,根据实证分析结果,可采取以下措施进一步激发该地区居民水产品消费的潜在需求。

4.1 加大宣传力度,提高水产品认知程度

相关企业和政府部门应当加大水产品的宣传推广力度,采用多渠道、多平台结合的方式,对各类水产品的相关基础性知识进行生活化的科学普及。此举不仅能够有效提升居民对水产品的认知程度,还能从理性认知层面激发其对水产品的认同感,从而促进居民水产品消费。例如,可以借助农业生产类节目让消费者了解水产品养殖、生产和捕捞的全过程;借助美食类节目将如何挑选、分辨、制作水产品的知识进行传播;并通过电视公益广告等形式提高水产品的话题度,使其产生更高的社会认同感。除此之外,还应当与时俱进,借助社交媒体举办相关的有奖答题、参与活动赠送优惠券等多样化的活动,进一步刺激居民对水产品的消费热情。

4.2 调整水产品结构,满足多元化消费需求

居民对水产品的消费种类和形式需求趋于多元化,这就倒逼相关部门和企业进行产品结构的调整,精准识别并满足市场上不同的消费需求。将水产品消费市场进行有针对性的细分,根据儿童、青少年和中老年人所处的不同年龄段开发出包括风味型、即食型、营养型和功能型在内的不同产品类型。还可以与当地特色进行深度融合,结合不同区域的饮食文化和风俗习惯,打造和开发具有地方适应性的标志水产品,并积极探索个性化定制水产品之路,根据消费者的口味偏好和购买历史,为其提供个性化的水产品组合。通过调整水产品结构,可以更有效地满足居民对水产品的多样化需求,进一步提升消费者的购买意愿和消费体验,从而激发水产品企业的创新活力和发展动力,实现水产品行业的良性循环发展。

4.3 推广有机、绿色和无公害认证,建立品牌信任背书

有机、绿色和无公害的健康水产品受到越来越多消费者的重视,也成为居民购买水产品时考虑的重要因素。可以通过加强推广有机、绿色和无公害认证力度,建立品牌背书的方式,增强消费者对水产品的信任并提升品牌形象,来达到促进水产品消费的目的。鼓励和协助相关企业申请国内外认可

的有机、绿色和无公害认证，在销售点和在线平台上突出展示认证标志，确保消费者能够轻松识别认证产品。创建品牌故事，强调水产品从养殖到加工再到销售的每一个环节都符合有机、绿色和无公害的标准，通过社交媒体、客户体验活动等渠道，让消费者参与到品牌故事中来，提高品牌的亲和力。在产品包装上清晰标注产品的有机、绿色和无公害认证信息以及产品的营养价值和烹饪建议，以此建立有效的消费者反馈机制，并及时响应消费者对产品品质的疑问和关切。

4.4　促进水产品价格稳中有降，打造成本优势

居民收入水平依然是制约水产品消费需求提升的关键要素，但居民收入在短时间内迅速增加是不切实际的，因此应从水产品价格入手，逐步稳定并降低水产品价格，从而使居民的消费购买力得到提升。政府部门应大力优化水产品产业结构，在仓储、物流等硬件条件允许的情况下，依据不同地区的地理和气候优势有针对性的规模化养殖，并通过引进优质品种、提升养殖工艺等途径来提高产出量，从而逐步实现扩大供给、稳定产品价格和刺激消费需求等多重目标。还应积极营造地方区位优势，强化特色水产品牌，以龙头企业带动中小企业的方式，提高水产品生产水平和加工能力；并通过集中连片的市场经营模式进一步降低基础设施建设和生产加工成本，以此形成产品的市场核心竞争壁垒。

4.5　推进水产品精深加工，增加水产品的附加值

随着居民健康意识的不断提高，食用产品的安全性和保健性愈发受到重视。但水产品天然具有易腐烂、地域性、季节性等特性，使得水产品在流通、储存等环节中面临诸多难题，导致初级水产品无法摆脱利润低、损耗高等困境。所以应大力推进水产品精深加工产业的发展，依据产品特色开发具有不同功能属性的水产品加工品，扩大受众群体，不仅可以有效提高初级水产品的附加值，还可以降低产品运输流通中的成本，突破原有的地域限制，更好地满足市场消费偏好。以此实现农户、企业双赢利的产业可持续盈利链条，促进水产品从源头到加工再到餐桌的品质和价值全面提升。

4.6　强化水产品质量监管服务，构建预警和追溯体系

强化水产品质量监管服务，构建预警和追溯体系是提升水产品质量、塑造优势品牌的有效途径。为此，必须建立完善的水产品品牌质量安全标准和生产监管体系，并将其贯穿于水产品生产、加工、储藏、流通、销售和质量检测的产前、产中及产后全流程各个环节。同时，政府和技术推广部门应加强技术培训，鼓励和指导水产品生产源头规范养殖、生产方式，引导督促企业和合作社加快建立健全水产品生产经营档案制度、标识制度和质量自控体系。构建完善的水产品安全预警和质量追溯体系，进一步强化品牌水产品运输和销售过程中外观、鲜度和口感等质量要素的监控，以实现整个水产行业高质量、可持续发展。

参考文献(References)：

[1] 周艳.湖北省消费者淡水产品购买行为及影响因素研究[D].武汉：武汉轻工大学，2022.
ZHOU Yan. Study on consumers' buying behavior of freshwater products and its influencing factors in Hubei Province [D]. Wuhan：Wuhan University of Light Industry，2022.

[2] 张溢卓，杨子江，袁晓杰，等.消费升级视角下我国水产品消费量变化趋势研究[J].中国渔业经济，2024，42(4)：106－115.
ZHANG Yizhuo，YANG Zijiang，YUAN Xiaojie，et al. Study on the change trend of aquatic product consumption in China from the perspective of consumption upgrading [J]. China Fishery Economy，2019，42(4)：106－115.

[3] 孙琛，王建国，张海清.中国大城市居民水产品消费水平和消费特征对比分析[J].中国农学通报，2015，31(8)：86－92.
SUN Chen，WANG Jianguo，ZHANG Haiqing. Comparative analysis of consumption level and consumption characteristics of aquatic products in urban residents in China [J]. Chinese Agricultural Science Bulletin，2015，31(8)：86－92.

[4] 罗美娟，孙琛.习惯形成对农村居民水产品消费行为的影响：基于区域比较的实证分析[J].中国渔业经济，2022，40(4)：70－77.
LUO Meijuan，SUN Chen. The effect of habit formation on rural residents' consumption behavior of aquatic products：an empirical analy-

sis based on regional comparison [J]. Chinese Fishery Economy, 2002,40(4):70－77.

[5] 蔡芷贤,冯钰婷,陈嘉嘉,等.乡村振兴战略背景下水产品消费行为及影响因素研究:以粤港澳大湾区脆肉鲩为例[J].中国渔业经济,2024,42(1):99－107.

CAI Zhixian, FENG Yuting, CHEN Jiajia, et al. Study on the consumption behavior and influencing factors of aquatic products against the background of rural revitalization strategy: a case study of Crisped grass carp in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area [J]. Chinese Fishery Economy, 2019,42(1):99－107.

[6] 高金田,李京梅,刘铁鹰.中国水产品居民消费需求趋势及影响因素分析[J].东岳论丛,2013,34(1):118－123.

GAO Jintian, LI Jingmei, LIU Tieying. Analysis of household consumption demand trend and influencing factors for aquatic products in China [J]. Journal of Dongyue,2013,34(1):118－123.

[7] 赵蕾,代云云,袁媛.中国渔业新型经营主体水产品品牌建设现状及提升路径[J].农业展望,2021, 17(7),67－72.

ZHAO Lei, DAI Yunyun, YUAN Yuan. Status quo and improvement path of aquatic product brand construction for new fishery management entities in China[J].Journal of Agricultural Outlook, 2021,17(7), 67－72.

[8] 刘华楠,刘敏.基于 Logistic 回归分析的消费者网购水产品购买意向研究[J].现代管理科学,2015(2):109－111.

LIU Huannan,LIU Min.Study on consumers' purchase intention of aquatic products online shopping based on Logistic regression analysis [J].Modern Management Science,2015(2):109－111.

[9] 李雪,高翔,赵蕾,等.中国居民水产品食用消费量测算与分析[J].中国渔业经济,2024,42(2):95－104.

LI Xue, GAO Xiang, ZHAO Lei, et al. Estimation and analysis of consumption of aquatic products in China [J]. China Fishery Economy, 2019,42(2):95－104.

[10] 徐乐俊,赵蕾,李雪,等.从中央一号文件看渔业强国建设基本思路:2023 年中央一号文件解读兼谈渔业发展战略[J].中国渔业经济,2023,41(2):1－13.

XU Lejun, ZHAO Lei, LI Xue, et al. The basic idea of building a powerful fishery country from the Central Document No. 1 : Interpretation of the Central Document No. 1 in 2023 and talk about the fishery development strategy [J]. Chinese Fishery Economy, 2019,41(2):1－13.