

# 我国社会消费品零售总额影响因素和预测

袁丹丹, 卢 忆, 张有中\*

厦门大学嘉庚学院管理学院, 福建 漳州

收稿日期: 2022年10月1日; 录用日期: 2022年10月29日; 发布日期: 2022年11月4日

## 摘 要

本文以2002年至2021年的人均可支配收入、GDP、电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、旅客运输量、货物周转量、工业企业营业收入、石油和天然气开采业营业收入为变量, 探究这些变量对社会消费品零售总额的影响。本研究建立了以电力消费、企业商品价格指数、工业企业营业收入以及石油和天然气开采业营业收入为解释变量的多元回归模型。进而发现电力消费、企业商品价格指数、工业企业营业收入对社会消费品零售总额的影响为正向的; 石油和天然气开采业营业收入对社会消费品零售总额的影响为负向的。工业产能增长导致对能源消费的需求提高, 而国家“碳中和”、“碳达峰”的发展需求, 使得国内的工业发展结构不断优化, 以电能取代石油的工业生产模式不断增加, 因此国内的工业产值提高, 会使得电力消费提高, 石油和天然气开采业营业收入反而降低。工业产值的提高, 使得工业企业营业收入提升、企业商品价格指数的增加, 最终导致社会消费品零售总额增加。因此电力消费、企业商品价格指数、工业企业营业收入对社会消费品零售总额的影响为正向的; 而石油和天然气开采业营业收入对社会消费品零售总额的影响为负向的。

## 关键词

社会消费品零售总额, 企业商品价格指数, 电力消费, 工业企业营业收入

# Influencing Factors and Forecast of Total Retail Sales of Consumer Goods in China

Dandan Yuan, Yi Lu, Yu-Chung Chang\*

School of Management, Xiamen University Tan Kah Kee College, Zhangzhou Fujian

Received: Oct. 1<sup>st</sup>, 2022; accepted: Oct. 29<sup>th</sup>, 2022; published: Nov. 4<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

This paper uses the per capita disposable income, GDP, electricity consumption, corporate goods

\*通讯作者。

price index (CGPI), passenger traffic, cargo turnover, operating income of industrial enterprises, and operating income of the oil and gas extraction industry from 2002 to 2021 as variables to explore the impact of these variables on the total retail sales of consumer goods. This study establishes a multiple regression model with electricity consumption, corporate goods price index, operating income of industrial enterprises and oil and operating income of gas extraction industry as explanatory variables. And then it is found that the influence of electricity consumption, corporate goods price index, and operating income of industrial enterprises on the total retail sales of consumer goods is positive; the operating income of the oil and gas extraction industry has a negative impact on the total retail sales of consumer goods. The growth of industrial production capacity leads to an increase in the demand for energy consumption, while the national development policies of “carbon neutralization” and “carbon peaking” are such that the domestic industrial development structure is optimized. The industrial production mode of replacing oil with electric energy is increasing. Therefore, the increase of the domestic industrial output value will increase the electricity consumption, but the operating income of the oil and gas extraction industry will decrease. The increase in industrial output value leads to an increase in the operating income of industrial enterprises and the increase in the corporate goods price index. Finally, leads to an increase in the total retail sales of consumer goods. Therefore, electricity consumption, corporate goods price index, and operating income of industrial enterprises have a positive impact on the total retail sales of consumer goods; However, the impact of the operating income of the oil and gas extraction industry on the total retail sales of consumer goods is negative.

## Keywords

Total Retail Sales of Consumer Goods, Corporate Goods Price Index, Electricity Consumption, Operating Income of Industrial Enterprises

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

社会消费品零售总额是指各种经济类型的批发零售贸易业、餐饮业、制造业和其他行业对城乡居民和社会集团的消费品零售额和农民对非农业居民零售额的总和[1]。它是社会消费的量化体现,反映一定时期内人民物质文化生活水平的变化,以及社会零售商品购买力的实现程度和零售市场的规模状况[2]。

随着科技的发展和销售渠道多样化,人们购物消费的成本降低,而线上购物和直播带货的出现,进一步带动了社会消费品的销售。随着社会经济的发展,人们生活水平和条件不断提升,消费者不再满足于市场上的产品和服务,开始追求更加精致、高质量的产品和服务,因此对社会消费品的销售种类和零售总额造成影响。2020年后由于疫情的反复和不确定性,给民众带来生活、工作和就业的多方压力,民众消费途径缩减且消费能力下降,对线下实体经济造成了巨大的冲击,一定程度上影响了社会消费品的销售。再加上近几年国际局势复杂多变,各国贸易政策变化,多种商品被禁止进出口,并且资源进出口量不易控制,造成社会消费品因为供给不足而短缺,影响了社会消费品零售总额的增长。

2020年社会消费品零售总额为391,981亿元,比2019年下降3.9% [3]; 2021年社会消费品零售总额为440,823亿元,比2020年增长12.5% [4]。近几年社会消费品零售总额的波动,充分反映了电商发展、疫情和国际情势对社会消费品零售总额带来的影响。以疫情为例,从宏观的视角,需求和生产骤降,对投资、消费、出口都会带来明显的冲击,短期内会带来失业上升和物价上涨。对于中观行业而言,餐饮、旅游、

电影、交通运输、教育培训等受到冲击最大，医药医疗、在线游戏等行业受益。对于微观个体的影响，民企、小微企业、农民工等受损程度较大，这些影响最后都对社会消费品的销售种类和零售总额造成冲击。由此也可以看出社会消费品零售总额的变化受多种因素的影响，一定程度上反映国民的消费能力和市场经济状况。研究社会消费品零售总额影响因素和变化趋势，将有利于国家和政府针对产业和市场的问题及时调控，是具有意义与实质的研究。本文拟以回归分析模型，探究我国近年来的社会消费品零售总额影响因素，并进行预测，了解我国近年来国民的消费能力和市场经济状况，提出对产业和市场的相关建议。

## 2. 文献综述

社会消费品零售总额是国民经济的一项重要指标，反映居民生活水平、社会消费品购买能力、社会生产力、货币流通力及变化趋势[5]。在各类与消费有关的统计数据中，它是消费需求最直接的数据，可以用于研究生活消费品总量，体现国内消费需求，分析居民消费购买力、消费水平和结构变化[6]。

步德迎研究消费品零售额与国内生产总值和零售物价的运行轨迹，发现消费品零售与国内生产总值和零售物价有关，并且在时间上存在很强的相关关系。他认为对消费品市场的预测，可以通过宏观经济环境、市场需求预测等来分析。而影响消费增长的因素包括居民工资增长，居民对收入增长的乐观预期，通货膨胀和电力[7]。邱雅研究北京市消费品零售的发展趋势，从第三产业切入，获取消费品零售额分类结构变化趋势的信息，通过社会消费品零售总额、地区生产总值、商品零售价格定基指数及地区生产总值的对比，得出社会消费品零售总额与地区经济发展水平(地区生产总值)相关性很强的结论[8]。

随着消费理论的发展，影响消费的主要因素从即期收入到持久收入和财富，最后到外界的随机冲击。在这些广泛的影响因素中，方湖柳认为可以通过时间序列数据、ADF 检验、格兰杰因果检验和 VAR 模型等实证研究方法进行分析。研究选取居民消费价格指数、商品房销售价格指数、固定资产投资完成额、人民币兑美元加权平均汇率、城乡居民储蓄存款余额、消费者信心指数、消费者预期指数、消费者满意指数、货运总量、税收、货币量、城乡家庭实际月收入、国家财政支出 13 个指标，研究后发现汇率、国家财政支出与社会消费品零售总额月度波动之间均存在正向关系，其中国家财政支出影响的滞后期是 3 个月，汇率影响的滞后期是 6 个月[9]。

孙红英以消费者信心指数为自变量，社会消费品零售总额指数为因变量进行相关性和回归分析，得出消费者的信心与社会消费品零售总额存在密切联系，对刺激消费、拉动经济增长、扩大内需具有强烈的先导作用。孙红英认为收入水平直接决定了消费能力，建议实施积极的就业政策，采取综合措施加强收入调节、缩小收入差距，通过增强居民对未来收入增长的信心来扩大国内消费需求，扩大社会消费品零售总额增长[10]。这个研究显示消费者信心指数对社会消费品零售总额造成影响，但是收入水平却是消费者信心指数的最大影响因素，因此收入水平是影响社会消费品零售总额的重要因素。

刘伟与朱立龙收集 2010 年 1 月至 2011 年 12 月共 24 个月的货币供应量、消费者信心指数、CPI 指数的数据，进行回归分析后发现 CPI 指数与货币供应量的相关性高，存在共线性问题，因此回归模型依据判定系数 R-square 删除 CPI 指数，留下货币供应量，研究后发现货币供应量的增加对于社会消费品零售总额增加的影响并不是很大[11]。郜奕钧和何林茵通过对数回归模型，并在模型中首次加入交通因素，确定了影响社会消费品零售总额的因素有 GDP 和交通发展程度[12]。

时间序列分析是根据已有的历史数据对未来进行预测，能够探究历史数据随时间变化的规律，因此是研究社会消费品零售总额的利器。王念宁收集 1950 年至 2015 年的云南省社会消费品零售总额数据，进行 ARIMA 模型的拟合，并利用 ARIMA 模型进行预测，发现云南省社会消费品零售总额在 2007 至 2010 年期间趋势波动较大。探究其中原因是因为全球金融市场剧烈波动，再加上 2007 年美国发生次贷风暴，不仅使美国房地产衰退加剧，更波及国际金融市场和世界经济。而国际经济的形势影响了云南省经济的

发展,导致社会消费品零售总额的波动[13]。根据这项研究可以看出,经济的发展是社会消费品零售总额的重要影响因素。

梁红梅与赵宏宝认为互联网在经济发展中的作用不断增长,网络购买社会消费品成为了促进消费的重要方式,但是网络购买的同时也要考虑收入水平,因此在社会消费品零售总额的动态关系研究中,使用网络购物市场交易额和人均可支配收入作为解释变量,结果发现网络购物市场交易额和人均可支配收入,与社会消费品零售总额均存在长期的正向均衡协整关系[14]。

### 3. 研究方法

#### 3.1. 数据来源与指标选取

本文依据前述各文献的探讨,选定人均可支配收入、GDP、电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、旅客运输量、货物周转量、工业企业营业收入、石油和天然气开采业营业收入 8 项指标为社会消费品零售总额  $y$  的影响因素指标。分述如下:

##### 1) 人均可支配收入 $x_1$

根据上述文献综述可以发现,收入水平直接决定了消费能力,因此收入是影响社会消费品零售总额的重要因素(参考[10]及[14])。居民收入水平的高低是决定消费支出的主要因素,收入增加,消费应有所增加;收入减少,消费也会相应有所减少。但消费的增长主要取决于居民收入中的可支配收入,且不仅仅与当期收入有关,也可能与前期收入有关、甚至与未来预期收入密切相关。因此本文认为人均可支配收入是消费增长的主要因素,在指标选取上应该优先选择。

##### 2) GDP (城市发展水平) $x_2$

GDP 是一个国家(或地区)所有常住单位在一定时期内生产活动的最终成果,更是衡量一个国家或地区经济状况和发展水平的重要指标。步德迎[7]、邱雅[8]、郜奕钧和何林芮[12]的研究都发现 GDP 会影响社会消费品零售总额,因此本文选定 GDP 为社会消费品零售总额的影响因素指标。

##### 3) 电力消费 $x_3$

居民生活和工业生产离不开电力消费,电力市场占消费市场比重越来越大,电力消费情况和社会消费品零售总额之间具有一定相关性关系。步德迎的研究发现电力是影响消费增长的因素[7],因此本文选定电力消费为社会消费品零售总额的影响因素指标。

##### 4) 企业商品价格指数(CGPI) $x_4$

方湖柳在研究社会消费品零售总额模型时,将货币量选为影响指[9];刘伟与朱立龙认为消费者物价指数 CPI 可能会对社会消费品零售总额造成影响,进行回归分析后发现 CPI 指数与货币供应量存在共线性问题,最后留下货币供应量,但是研究后发现货币供应量对社会消费品零售总额的影响不大[11]。因此本文不选取 CPI 指数与货币供应量,而改采企业商品价格指数 CGPI。CGPI 是 1993 年人民银行调统部门开始统计并发布的一项指标,2001 年 10 月前称为批发物价指数,即 WPI。CGPI 是反映国内企业之间物质商品集中交易价格变动的统计指标,能够较为全面的反映通货膨胀水平和经济波动。

##### 5) 交通(旅客运输量) $x_5$

交通运输和基础设施建设对社会经济发展有积极作用,便捷的交通能加快人员流动和物品运输,带动地区经济发展,郜奕钧和何林芮的研究更确定交通发展程度是影响社会消费品零售总额的因素[12],因此本文以旅客运输量代表交通变量,成为社会消费品零售总额的影响因素指标。

##### 6) 交通(货物周转量) $x_6$

经济越发展,工厂队对原料的需求越旺盛,生产的产量提升后,更需要高效的交通运输把产品运送

出去。货物周转量的提高，代表经济发展的提升，也代表人民消费需求与消费能力的提高，因此本文选定货物周转量为社会消费品零售总额的影响因素指标。

#### 7) 工业企业营业收入 $x_7$

1997 年国家统计相关部门颁发了工业企业经济效益评价考核指标体系，用于考察企业盈利、发展、偿债、营运、劳动效率、产销衔接这六个方面的能力[15]。工业企业经济效益反映了企业的技术水平和运营情况，工业企业经济效益越高，代表工业生产活动越高效，企业运营与营利越好，越能带动社会经济发展，提高人民消费能力，因此本文选定工业企业经济效益的营业收入为社会消费品零售总额的影响因素指标。

#### 8) 石油和天然气开采业营业收入 $x_8$

石油和天然气开采业营业收入的高低能够反映能源的需求和消耗情况，当石油和天然气开采业营业收入提高，代表使用的能源增加，这些能源可能用在工业制造与生产上，也可能用在企业门市经营上，间接反映出市场经济状况的提升，也代表国民消费能力的提高，因此本文选定石油和天然气开采业营业收入为社会消费品零售总额的影响因素指标。

数据来源为 CEIC 中国经济数据库和国家统计局，收集 2002 年至 2021 年的各项数据。数据有年度数据亦有月数据，均转换为年度数据，例如将 12 个月的旅客运输量加总为年度旅客运输量，每月的企业商品价格指数则采 12 个月的平均值为年度企业商品价格指数，数据概览如表 1 所示。

**Table 1.** Overview of the data in this study

**表 1.** 本研究数据概览

年度	$y$ 亿元	$x_1$ 元	$x_2$ 亿元	$x_3$ 亿千瓦时	$x_4$	$x_5$ 百万人	$x_6$ 百万吨公里	$x_7$ 百万元	$x_8$ 百万元
2002	42,024.5	4531.65	121,717.4	16,465.45	97.43	16,126.00	4,779,873.00	10,948,577.00	264,083.04
2003	47,602.1	5006.69	137,422.0	19,031.6	100.76	15,833.00	5,394,854.00	14,317,152.65	337,207.19
2004	56,430.7	5660.90	161,840.2	21,971.37	107.28	17,665.00	6,619,011.00	19,890,887.00	450,047.00
2005	67,176.6	6384.73	187,318.9	24,940.32	100.68	18,321.00	7,728,608.00	24,854,400.03	615,121.98
2006	76,410.0	7228.82	219,438.5	28,587.97	101.38	20,077.65	8,545,883.39	31,359,245.00	779,077.00
2007	89,210.2	8583.54	270,092.3	2711.81	107.80	22,113.10	9,723,883.70	39,971,706.00	849,714.00
2008	108,488.0	9956.51	319,244.6	34,541.35	105.81	23,960.34	10,345,347.40	50,002,007.00	1,105,297.00
2009	125,342.7	10,977.50	348,517.7	37,032.14	97.44	28,481.53	11,464,008.97	54,252,243.00	790,904.00
2010	154,553.7	12,519.51	412,119.3	41,934.49	106.08	32,788.09	13,493,512.54	69,774,400.00	1,061,759.00
2011	180,910.1	14,550.75	487,940.2	47,000.88	109.00	35,177.83	15,607,410.26	84,183,023.87	1,288,225.83
2012	173,498.1	16,509.55	538,580.0	49,762.64	101.44	37,898.55	16,999,580.76	92,929,150.90	1,166,527.00
2013	196,570.1	18,310.76	592,963.2	54,203.41	101.32	40,186.50	18,314,967.92	103,865,945.49	1,159,007.55
2014	220,113.3	20,167.12	643,563.1	57,829.69	99.56	22,092.79	18,534,568.19	110,703,252.00	1,142,521.00
2015	252,938.2	21,966.19	688,858.2	58,019.98	99.41	22,145.18	18,058,281.05	110,985,297.00	790,852.00
2016	279,405.9	23,820.98	746,395.1	61,205.09	101.18	19,197.52	17,778,575.25	115,899,852.00	646,996.00
2017	308,302.0	25,973.79	832,035.9	65,913.97	100.58	18,509.70	19,137,295.26	113,316,076.00	756,007.00
2018	319,905.2	28,228.05	919,281.1	71,508.20	101.04	17,919.78	19,958,897.78	105,732,730.00	871,090.00
2019	345,584.9	30,732.85	986,515.2	74,866.12	103.62	17,604.31	20,913,685.91	106,739,716.00	869,522.00
2020	339,850.9	32,188.80	1,013,567.0	75,110.20	104.28	9665.00	19,661,705.06	108,365,843.00	665,693.00
2021	371,086.6	35,128.00	1,143,669.7	83,959.00	107.08	8302.49	21,805,107.42	127,922,650.00	911,230.00

### 3.2. 研究模型建立

本文建立国内社会消费品零售总额  $y$  的多元回归分析模型如下:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \varepsilon, \quad (1)$$

探究所有变量对国内社会消费品零售总额的综合影响。

### 4. 回归分析结果

以社会消费品零售总额  $y$  为依变量, 输入人均可支配收入  $x_1$ 、GDP  $x_2$ 、电力消费  $x_3$ 、企业商品价格指数(CGPI)  $x_4$ 、旅客运输量  $x_5$ 、货物周转量  $x_6$ 、工业企业营业收入  $x_7$  以及石油和天然气开采业营业收入  $x_8$  为解释变量, 进行多元回归分析, 建立原始回归模型如表 2 所示, 其中 VIF 为衡量多元线性回归模型多重共线性的方差膨胀系数(variance inflation factor)。

**Table 2.** The Multiple regression original model and multicollinearity in this study

**表 2.** 本研究的多元回归原始模型与多重共线性

原始模型	B	标准错误	T	显著性	VIF
常量	-63062.610	122379.942	-0.515	0.617	
$x_1$	-7.633	14.562	-0.524	0.611	2741.581
$x_2$	0.445	0.421	1.059	0.312	2438.994
$x_3$	0.294	0.494	0.594	0.564	16.650
$x_4$	756.596	1138.132	0.665	0.520	2.066
$x_5$	-0.382	0.941	-0.406	0.693	8.775
$x_6$	0.005	0.008	0.679	0.511	245.927
$x_7$	0.000	0.001	0.576	0.576	55.351
$x_8$	-0.047	0.032	-1.464	0.171	10.656

由表 2 可知原始模型存在严重的多重共线性问题(VIF > 10), 其中以人均可支配收入  $x_1$  和 GDP  $x_2$  最为严重, 删除人均可支配收入  $x_1$  后得到的回归模型和删除 GDP  $x_2$  得到的回归模型都存在严重的多重共线性问题, 因此直接删除人均可支配收入  $x_1$  和 GDP  $x_2$  这两个变量后, 再次进行多元回归分析, 建立修正回归模型 1 如表 3 所示。

**Table 3.** The Multiple regression modified model 1 and multicollinearity in this study

**表 3.** 本研究的多元回归修正模型 1 与多重共线性

修正模型 1	B	标准错误	T	显著性	VIF
常量	-241,025.980	112,357.728	-2.145	0.051	
$x_3$	0.875	0.493	1.775	0.099	12.644
$x_4$	2220.403	1107.664	2.005	0.066	1.493
$x_5$	-1.661	0.660	-2.517	0.026	3.291
$x_6$	0.020	0.004	4.505	0.001	60.382
$x_7$	0.000	0.001	-0.643	0.531	41.750
$x_8$	-0.069	0.025	-2.755	0.016	4.929

由表 3 可以发现修正模型 1 同样存在严重的多重共线性问题, 其中以货物周转量  $x_6$  最为严重, 因此删除这个变量后再次进行多元回归分析, 建立修正回归模型 2 如表 4 所示。由表 4 可以发现修正模型 2 不存在多重共线性问题, 但是模型各变量的回归系数除了电力消费  $x_3$  和工业企业营业收入  $x_7$  达到显著性外, 其他变量的回归系数皆未达显著性。因此以修正回归模型 2 为基础, 对变量采逐一删除的方式, 寻找最适模型。

**Table 4.** The Multiple regression modified model 2 and multicollinearity in this study  
**表 4.** 本研究的多元回归修正模型 2 与多重共线性

修正模型 2	B	标准错误	T	显著性	VIF
常量	-263,114.510	173,107.913	-1.520	0.151	
$x_3$	2.025	0.651	3.113	0.008**	9.257
$x_4$	2967.077	1688.958	1.757	0.101	1.459
$x_5$	-1.859	1.015	-1.831	0.088	3.276
$x_7$	0.002	0.000	4.423	0.001**	9.771
$x_8$	-0.039	0.037	-1.040	0.316	4.574

注: 本文中\*表示  $p < 0.05$ ; \*\*表示  $p < 0.01$

通过对变量采逐一删除的方式, 最后得到以电力消费  $x_3$ 、企业商品价格指数(CGPI)  $x_4$ 、工业企业营业收入  $x_7$  以及石油和天然气开采业营业收入  $x_8$  为解释变量的最终回归模型。模型的拟合度结果如表 5, 方差分析结果如表 6, 模型的回归系数如表 7 所示。

**Table 5.** Fitting results of the final model in this study  
**表 5.** 本研究最终模型的拟合度结果

最终模型	R	R 方	调整后 R 平方	标准标准误
	0.983	0.967	0.958	22,757.653

**Table 6.** Analysis of variance for the final model of multiple regression in this study  
**表 6.** 本研究的多元回归最终模型的方差分析

最终模型	平方和	自由度	均方	F	显著性
回归	2.2596E + 11	4	5.649E + 10	109.072	0.000**
残差	7,768,661,571	15	517,910,771		
总计	2.3373E + 11	19			

**Table 7.** The Multiple regression final model and multicollinearity in this study  
**表 7.** 本研究的多元回归最终模型与多重共线性

模型 y	B	标准错误	T	显著性	VIF
常量	-417,375.880	162,666.790	-2.566	0.022*	
$x_3$	2.475	0.648	3.820	0.002**	7.936
$x_4$	4329.996	1630.793	2.655	0.018*	1.176
$x_7$	0.002	0.000	3.969	0.001**	9.684
$x_8$	-0.090	0.026	-3.529	0.003**	1.893

由表 5 可以发现  $R$  方为 0.983, 显示模型拟合度非常好, 由表 6 可以发现模型方差分析具有统计显著性, 因此回归模型是有意义的, 由表 7 可以知道模型不存在共线性问题。此时社会消费品零售总额  $y$  的多元线性回归方程为

$$y = -417375.880 + 2.475 * x_3 + 4329.996 * x_4 + 0.002 * x_7 - 0.090 * x_8 \quad (2)$$

亦即社会消费品零售总额可以用电力消费  $x_3$ 、企业商品价格指数(CGPI)  $x_4$ 、工业企业营业收入  $x_7$  以及石油和天然气开采业营业收入  $x_8$  四个变量进行预测。

根据表 1 的数据概览, 假设预估 2022 年电力消费为 83,960 亿千瓦时、企业商品价格指数(CGPI)为 104、工业企业营业收入为 127,930,000 百万元、石油和天然气开采业营业收入为 920,000 百万元, 则我们可以预测 2022 年的社会消费品零售总额为

$$y = -417375.880 + 2.475 * 83960 + 4329.996 * 104 + 0.002 * 127930000 - 0.090 * 920000 = 427913.2 \text{ 亿元。}$$

电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、工业企业营业收入对社会消费品零售总额的影响为正向的, 其中企业商品价格指数的贡献度最高, 其次为电力消费; 石油和天然气开采业营业收入的影响为负向的。

总体而言, 电力消费的提高、企业商品价格指数的升高和工业企业营业收入的增加, 都会导致社会消费品零售总额的增加; 而石油和天然气开采业营业收入的提高, 则会导致社会消费品零售总额的降低。探究其中原因可能是因为石油和天然气开采业营业收入降低, 是因为工商业以及一般民众大量使用电力, 而电力消费的增加则导致消费品零售总额的提高; 并且一般民众减少使石油和天然气, 节省下来的钱会使用在购买民生必需品的消费上, 这也会导致消费品零售总额的提高。

## 5. 结论

本文对我国消费品零售总额的影响因素进行探究, 建立以电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、工业企业营业收入以及石油和天然气开采业营业收入为解释变量的多元回归模型。模型拟合度良好, 不存在共线性问题。由此多元回归模型可以看出电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、工业企业营业收入对社会消费品零售总额的影响为正向的; 石油和天然气开采业营业收入对社会消费品零售总额的影响为负向的, 并且多元回归模型可以用来对社会消费品零售总额进行预测。

从分析过程来看, 电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、工业企业营业收入都会影响社会消费品零售总额。电力消费的提高代表工业、商业和一般民众用电量提升, 因此工业生产增加、商业市场成长, 一般民众民生家用电器增加, 因此导致社会消费品零售总额增加。企业商品价格指数(CGPI)的增加, 代表与前一年相比各项商品价格的提高, 在经济低迷、收入没有增加的情况下将形成通货膨胀, 但是在经济发展、收入增加的情况下, 各项商品价格的提高将导致社会消费品零售总额的增加。工业企业营业收入的增加则表示国家经济发展良好, 工业企业欣欣向荣更表示民众的工作收入增加、消费能力提高, 大量购买工商业产品, 进而导致社会消费品零售总额的增加。

工业的发展与能源消费间存在关系, 工业产能增长会导致对能源消费的需求提高。结合国家新型城镇化和“碳中和”、“碳达峰”等发展需求, 国内的工业发展结构正不断优化。考虑到节能减碳, 以电能取代石油的工业生产模式不断增加, 因此国内的工业产值不断提高, 会使得电力消费不断提高, 工业企业营业收入提升, 经济发展、人民收入提高。可支配收入的提高也使得人们愿意花更多的钱购买商品, 追求更好的生活质量, 这也同时导致了物价的提高与企业商品价格指数的增加。而人们愿意花更多的钱购买商品以及企业商品价格指数的增加, 最终导致社会消费品零售总额增加。因此电力消费、企业商品价格指数、工业企业营业收入对社会消费品零售总额的影响为正向的。

另一方面, 工业发展结构的优化, 节能减碳以电能取代石油的工业生产模式增加, 使得当国内的工



业产值提高时, 电力消费随之提高, 石油和天然气开采业营业收入反而降低, 最终社会消费品零售总额增加造成石油和天然气开采业营业收入与社会消费品零售总额的关系为负向的。

良好的国家经济发展策略、财税政策、社会分配状况、基础设施建设等都是影响社会经济发展的重要因素。社会经济发展将导致电力消费、企业商品价格指数(CGPI)、工业企业营业收入的提高, 进而导致社会消费品零售总额的提升。因此拟定良好的国家经济政策、孕育出经济发展成果, 更能够提高社会消费品零售总额。

## 基金项目

中国教育技术协会“十四五”规划一般课题项目(项目名称: 新商科大数据应用实验实训平台与教学资源建设研究, 项目编号: G002); 2021 年美林数据公司教育部产学研合作协同育人项目(项目名称: 新商科教改情境下经管类专业大数据应用实验实训平台建设, 项目编号: 202102344024); 厦门大学嘉庚学院科研启动基金(项目名称: 科研项目启动, JG2018SRF10)。

## 参考文献

- [1] 孙艳, 彭阳阳. 我国社会消费品零售总额的分析预测[J]. 统计与决策, 2016(18): 90-94.
- [2] 邹洋. 社会消费品零售总额的影响因素简析[J]. 中国商论, 2017(15): 1-2.
- [3] 2020 年国民经济稳定恢复主要目标完成好于预期[EB/OL]. 国家统计局.  
[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202101/t20210118\\_1812423.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202101/t20210118_1812423.html), 2021-01-18.
- [4] 2021 年社会消费品零售总额增长 12.5% [EB/OL]. 国家统计局.  
[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202201/t20220117\\_1826591.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202201/t20220117_1826591.html), 2022-01-17.
- [5] 李小星, 徐永利. 基于函数性数据分析的中国社会消费品零售总额数据的预测[J]. 北京化工大学学报(自然科学版), 2018, 45(3): 107-112.
- [6] 白东杰, 张圆. 基于 Benford 法则的社会消费品零售总额统计数据质量检验[J]. 统计与决策, 2019, 35(12): 5-8.
- [7] 步德迎. 1995 年国内消费品市场与物价态势分析及 1996 年预测[J]. 数量经济技术经济研究, 1996(6): 49-53.
- [8] 邱雅. 北京市消费品零售发展趋势定量分析[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2008(1): 37-41.
- [9] 方湖柳. 社会消费品零售总额波动规律及影响因素分析[J]. 山西财经大学学报, 2009, 31(7): 22-28.
- [10] 孙红英. 我国消费者信心与社会消费品零售指数关系研究[J]. 价格理论与实践, 2010(6): 48-49.
- [11] 刘伟, 朱立龙. 我国居民消费影响因素分析及管理对策研究[J]. 中国管理科学, 2012, 20(S1): 232-236.
- [12] 郜奕钧, 何林芮. 社会消费品零售总额影响因素探讨[J]. 商业时代, 2014(7): 8-9.
- [13] 王念宁. 云南省社会消费品零售总额时间序列分析[J]. 社会科学前沿, 2018, 7(2): 148-155.
- [14] 梁红梅, 赵宏宝. 网络购物、人均可支配收入对社会消费品零售总额的动态关系研究——基于 Johansen 检验与 VEC 模型的分析[J]. 重庆理工大学学报(自然科学), 2020, 34(8): 203-209.
- [15] 张萌. 新型工业企业经济效益指标体系及其综合评价[J]. 企业导报, 2016(9): 16-17.