

低碳经济下批发零售业的发展

——以襄阳市为例

陈 静^{1,2}

(1. 湖北文理学院 管理学院, 湖北 襄阳 441053; 2. 中南财经政法大学 工商管理学院, 湖北 武汉 430074)

摘 要: 本文基于对襄阳市批发零售企业门店节能环保情况的调查数据, 分析了襄阳市零售业低碳经济的发展现状, 发现虽然零售企业在节能减排上成效较为显著, 能耗稳步下降。但总体而言, 襄阳市零售业在节能环保方面仍处于初级探索阶段, 存在着诸多的障碍和困难。针对发展低碳经济中遇到的问题, 研究认为: 应引入能源管理系统, 提高管理水平; 扩大绿色环保产品经营范围, 引领健康低碳生活方式; 实施有效的制约和激励机制。

关键词: 批发零售业; 低碳经济; 节能环保; 襄阳市; 能耗

中图分类号: F205

文献标志码: A

文章编号: 1008-7699(2015)01-0081-07

一、低碳经济的内涵

低碳经济, 是指依据可持续发展的指导理念, 通过使用多种手段如技术与制度创新、产业转型、新能源开发等, 最大限度地减少高碳能源消耗, 降低温室气体排放, 进而达到经济、社会与生态环境和谐发展, 实现共赢的经济发展形态。^[1]“低碳经济”最早见于 2003 年英国的能源白皮书——《我们能源的未来: 创建低碳经济》。^[2]国外关于低碳经济的研究关注于低碳经济与经济增长之间的相互关系, 以及低碳经济实现的制度安排。Ugur Soytas 等指出, 碳排放量的格兰杰成因是能源消耗所造成的, 而并非 GDP 增长。^[3]Cheng F Lee 则详细分析了不同方案下碳减排的力度对经济所产生的不同影响, 提出为了更好地发挥碳税效果, 各国需要根据实际情况选择合适的碳税方案。

国内对低碳经济的研究, 总体而言主要集中在三个方面, 即发展低碳经济的意义、条件和战略对策。黄栋认为, 当前中国正处于工业化和城市化快速发展的进程中, 发展低碳经济对我国增强国际竞争力意义重大。^[4]王毅指出, 如果中国不能尽快实现包括低碳化在内的发展方式的转型, 将面临更大的国际压力与风险。付允等指出, 我国应充分利用能源, 节能减排; 对化石能源进行低碳化处理, 进一步挖掘可再生能源, 鼓励研发低碳技术。^[5]

二、批发与零售业低碳化发展的必要性

批发与零售业对我国经济发展具有重大贡献, 是连通生产与消费的重要桥梁。大力发展批发与零售业不仅能促进社会就业, 同时还能逐步满足国民日益增长的物质文化需要。^[6]批发与零售业低碳化发展是我国实行节能减排计划, 以及进一步实现低碳经济发展不可或缺的组成部分。为说明批发零售业对经

收稿日期: 2014-10-04

基金项目: 襄阳市科技计划软科学研究专项项目“低碳经济下襄阳市零售企业发展研究”(20270127)

作者简介: 陈 静(1980-), 女, 湖北钟祥人, 湖北文理学院管理学院讲师, 中南财经政法大学博士研究生。

济增长具有重大的作用,下面将采用具体数据加以分析。

(一) 批发零售业与经济增长关系研究

1. 数据选取

本文选取国内生产总值、批发与零售业社会消费品零售总额作为经济增长与零售业发展的代表变量。以 1978 年为基期,考虑到物价因素的影响,对国内生产总值(GDP)以及批发与零售业零售额(TRS)进行消除物价因素处理。其中,国内生产总值采取 GDP 平减指数来消除,零售额则通过商品零售价格指数来消除。文章数据来源于各年《中国统计年鉴》,样本区间选取 1978-2012 年。

由于批发零售业是国民经济不可或缺的组成部分,因而两者的发展变化必然密切联系。从图 1 可以看出,零售业与国民经济的线性趋势均表现出较强的正相关性,因而初步判断两者之间可能存在长期均衡关系。

为进一步消除物价因素的影响,将数据进行转换,具体做法是分别对 GDP 和 TRS 取自然对数,记作 LNGDP 和 LNTRS。本文采用 Eviews7.2 计量软件进行如下分析。

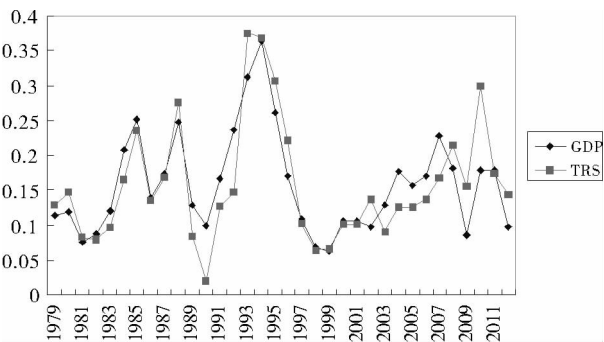


图 1 零售业与国民经济增长速度(%)

2. 单位根检验

采用 ADF 单位根检验方法,分别对 LNGDP 和 LNTRS 序列进行单位根检验。将 ADF 检验值与显著性水平的临界值进行比较是单位根检验的一个重要的步骤:若出现 ADF 检验值大于显著性水平临界值,则说明该序列是一个非平稳的序列;反之则说明该序列是一个平稳的序列。

由于 LNTRS、LNGDP 原始序列(未差分)的 ADF 检验值的绝对值,在 99%和 95%的置信水平下,均比显著性水平临界值小,说明了原始序列均为非平稳序列;然而,在 95%的置信水平下,经过一阶差分, LNTRS、LNGDP 均达到了平稳,所以 LNTRS、LNGDP 均是一阶单整序列,即 LNTRS~I(1)、LNGDP~I(1),见表 1。

表 1 TRS 与 GDP 序列的平稳性检验表

变量	检验类型	ADF 检验值	临界值		P 值	检验结果
			1%	5%		
LNGDP	未差分	-1.009 0	-3.670 2	-2.964 0	0.737 0	非平稳
	一次差分	-3.805 9	-3.670 2	-2.964 0	0.007 2	平稳
LNTRS	未差分	-0.081 2	-3.646 3	-2.954 0	0.943 5	非平稳
	一次差分	-3.055 8	-3.646 3	-2.954 0	0.040 0	平稳

3. 协整关系检验

考虑到 LNTRS 和 LNGDP 都是一阶单整序列,需要对 LNTRS 和 LNGDP 进行协整关系检验,以消除它们之间有可能存在的某种长期均衡关系。因此,本文进一步采用 Engle-Granger 两步检验法进行检验。

设零售额(LNTRS)为 X,国内生产总值(LNGDP)为 Y,建立回归模型:

$$Y = \alpha + \beta X + \mu \tag{1}$$

直接对模型进行回归,得出模型的 DW 值为 0.350 1,这表明模型中的自变量存在一定程度的正向自

相关。为了解决这一问题,以得到更完善的回归模型,本文在模型中将自变量的自回归部分考虑进来,并得到如下模型:

$$Y=5.8168+0.6475 * X+1.4657 * AR(1)-0.4770 * AR(2) \quad (2)$$

$$t=(3.1660)(6.9660)(8.3146) \quad (-2.7383)$$

结论显示,在 95%的置信水平下,回归方程和回归系数均显著,详见表 2。

表 2 TRS 与 GDP 的回归分析表

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.8168	1.8373	3.1660	0.0036
LNTRS	0.6475	0.0930	6.9660	0.0000
AR(1)	1.4657	0.1763	8.3146	0.0000
AR(2)	-0.4770	0.1742	-2.7383	0.0104
R-squared	0.9996	Mean dependent var		12.7076
Adjusted R-squared	0.9996	S. D. dependent var		0.6443
S. E. of regression	0.0128	Akaike info criterion		-5.7707
Sum squared resid	0.0047	Schwarz criterion		-5.5893
Log likelihood	99.2161	F-statistic		27157.74
Durbin-Watson stat	1.9791	Prob (F-statistic)		0.0000

为了防止伪回归,对残差进行单整检验,结果见表 3。

表 3 TRS 与 GDP 协整关系检验表

变量	检验类型	ADF 检验值	临界值		P 值	检验结果
			1%	5%		
残差 e	未差分	-5.5313	-3.6394	-2.9511	0.0001	平稳

在未进行差分的前提下,本文预计临界值的绝对值将显著小于残差序列 ADF 检验值的绝对值,因而可以认为估计残差序列 e 是一个平稳序列。换言之,在 99%的置信水平下 $e \sim I(0)$,则 $X, Y \sim I(1)$ 。说明零售业的发展快慢与经济增长之间存在着长期均衡的关系,亦即 LNTRS 与 LNGDP 之间是协整关系。因此,长远看来 LNGDP 会受到 LNTRS 一定程度的影响。

4. 结果分析

本文首先对零售业与经济增长之间的关系进行描述性分析,进一步采用单位根检验和协整关系检验对两者间的关系进行检验,并以 1978 年为研究基期,对批发与零售业社会消费品零售总额与国内生产总值进行了时间序列数据分析。研究结论表明:零售业的发展快慢与经济增长之间存在着长期均衡的关系, LNTRS 每出现 1 个单位的变动, LNGDP 就会相应出现 0.6475 个单位的变动,可以说零售业在 GDP 增长中起着十分明显而又重要的作用。

(二)批发零售业发展低碳经济的必要性

批发零售业与经济增长之间存在着长期的均衡关系,其发展对经济繁荣起着举足轻重的作用。提高我国第三产业的 GDP,尤其是批发与零售业是降低中国未来单位 GDP 能耗潜力最大的途径,也是发展低碳经济的迫切需要。

一方面,批发零售业的低碳化能够提升中国企业的竞争力。发展低碳经济,对提高企业知名度和美

誉度,提高品牌价值,进而促进企业的可持续发展至关重要的。同时,大力发展低碳经济,不仅能够有效的节约能源资源,还能起到降低企业运营的成本的作用,有利于企业提高生产效率以及竞争优势,最终能够实现环保和利润的双赢。

另一方面,批发零售业低碳化发展有助于应对跨国零售企业的挑战。在国内,跨国企业如沃尔玛、家乐福、麦德龙等都是该行业中的佼佼者,因此积极推出与实施低碳计划,将给外资企业形成巨大压力。可以说,为应对跨国零售企业的挑战,在今后的零售市场上占有一席之地,我国零售业发展低碳经济刻不容缓。

三、我国批发零售业低碳化发展的现状——襄阳市调查分析

近年来,零售企业逐渐重视节能技术改造,付诸于实践并取得了较好的成果,降低了零售业的耗电量。下面以襄阳市为例,讨论批发零售业应如何发展低碳经济。

(一)襄阳市批发零售业的发展

2011年,襄阳市批发零售行业的发展状况,具体见表4。本文按照行业分类进行进一步分析,具体见表5。

表 4 湖北省主要城市批发与零售业
社会消费品零售总额(单位:亿元)

项目	金额(亿元)	同比增长(%)
社会消费品零售总额	686.6	19
城镇消费品市场实现零售额	455.3	27.3
乡村消费品市场实现零售额	231.3	11.5

表 5 襄阳市批发零售业分行业发展状况

项目	零售额(亿元)	同比增长(%)	同比下降(%)
批发业	81.3	7.9	
零售业	525.3	23.1	
住宿业	5.7		9.9
餐饮业	74.3	31.3	

另外,从表6可以看出,襄阳市批发与零售消费市场运营较为活跃,持续位居湖北省第二位,仅次于省会城市武汉。

表 6 湖北省主要城市批发与零售业社会消费品零售总额(单位:亿元)

城市	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
武汉市	935.35	1075.67	1278.22	1547.02	1824.63	2265.59	2664.05
十堰市	104.65	121.81	143.40	176.91	213.47	270.50	335.70
襄阳市	180.83	208.00	247.36	309.42	379.57	506.72	606.60
荆门市	87.11	102.65	129.36	160.40	196.00	218.27	254.84
荆州市	166.33	191.91	228.30	285.89	368.27	422.80	486.22
咸宁市	66.48	76.02	90.89	116.30	139.04	168.24	208.58
恩施州	44.69	52.37	62.37	78.01	94.92	120.33	138.01
随州市	83.73	91.99	109.11	131.60	157.37	177.40	211.99
黄冈市	138.54	158.91	193.28	244.14	290.69	356.27	423.50
孝感市	134.27	153.00	181.51	224.30	270.70	332.60	391.18
鄂州市	52.71	60.56	71.60	86.96	102.75	119.36	135.57
宜昌市	187.78	218.30	258.75	322.72	391.66	473.96	552.57
黄石市	107.13	121.86	143.55	177.45	210.86	254.10	303.09

(二)襄阳市批发零售业低碳化发展现状

企业的社会责任不仅仅局限于节能环保,社会责任的履行也有利于提高零售企业的利润,带来经济效应。对襄阳市 36 家零售企业门店的节能环保情况进行调查,调查覆盖了大型超市、专营店、便利店以及百货店等业态,其中包括襄阳市十大零售企业:武汉武商集团股份有限公司襄阳购物中心、武汉武商量贩连锁有限公司襄阳分公司、襄阳市好邻居连锁超市有限公司、襄阳鼓楼商场股份有限公司、襄阳华洋堂百货有限公司、襄阳新兴工贸家电有限公司、襄阳风神汽车专营店有限公司、襄阳中百仓储购物广场有限公司、沃尔玛深国投百货有限公司襄阳长虹路分店、上海大众汽车襄阳销售服务有限公司等。调查内容包括:能耗水平高低、绿色供应链的建设和管理状况、节能环保的关键点、节能改造实施的过程中存在的难点以及节能设备技术是否先进等方面,发现零售企业能耗逐步下降,节能减排已初见成效。

1. 万元营业额能耗量——2012 年各业态均呈现出下降的趋势

通过对襄阳市四个不同业态的零售企业节能情况进行深入调查,调查结果显示:百货、超市和大型超市的万元营业额能耗量较大,而专营店的万元营业额能耗量相对较小。2011 年各业态万元营业额能耗量,具体见表 7。

如图 2 所示,2012 年间,四个业态的万元营业额能耗量相比 2011 年均呈现出下降的趋势。其中,专营店下降幅度最大,其万元营业额能耗量由平均 130.0 kwh/万元降低至 87.3 kwh/万元,降幅高达 32.8%;相比而言,百货和大型超市的降幅较小,均为 7.8%。

2. 单位营业面积耗电量——各业态变化趋势不同,总体降幅有限

表 8 列举了 2010-2012 年襄阳市不同业态的耗电强度的变化^①。总的来看,批发零售企业能耗强度下降,但下降幅度有限。

表 7 2011 年各业态零售企业万元营业额能耗量

项目	万元营业额能耗量(kwh/万元)
百货店	110-480
超市	200-390
大型超市	130-550
专业店	70-150

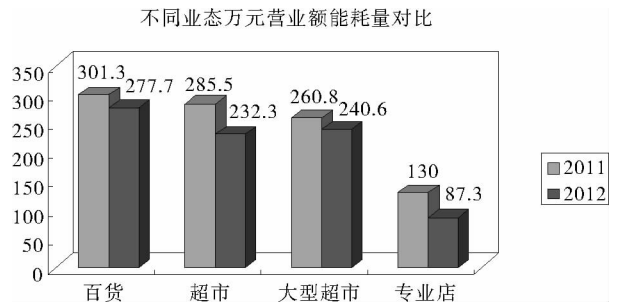


图 2 不同业态万元营业额能耗量对比(kwh/万元)

表 8 2010-2012 年零售业的耗电强度比较

业态	2010 年单位营业面积耗电量(kwh/m ²)	2011 年单位营业面积耗电量(kwh/m ²)	2012 年单位营业面积耗电量(kwh/m ²)
百货店	248.2	263.9	246.7
超市	270.6	316.9	312.1
大型超市	327.6	307.9	279.0
便利店	240.3	279.1	278.6
专业店	285.6	204.0	194.2

3. 年度用水量——近三年连续下降

从 2010 年起各业态的年度用水量均有不同程度的下降,这与企业采取的节水措施密不可分。据调

① 数据来源:调查门店反馈数据。

查显示:54%的零售企业在重点部门安装了分表,46%的企业安装了节能阀,36%的企业已安装了感应装置。此外,部分企业还采用了节水龙头、使用污水回收利用装置等措施(见表 9)。

表 9 2010-2012 年零售业年度用水量的比较

	2010 年度用水量(m ³ /年)	2011 年度用水量(m ³ /年)	2012 年度用水量(m ³ /年)
百货店	29 299.3	29 200.6	28 756.4
超市	29 644.6	23 381.8	22 352.6
大型超市	25 017.6	26 298.5	24 593.4
专业店	3 997.9	2 557.7	2 064.5

4. 减塑行动取得成效

2012 年塑料袋销售数量普遍下降,这很大程度上受益于企业推出的一系列措施,如塑料袋从免费到收费、开通“无塑料袋快速通道”、提供购物篮租用服务、采取换购环保袋等。其中,超市塑料袋销售数量下降最多,高达 12.7%,然而,专营店的塑料袋销售数量却呈现上升趋势,将有待进一步改善(见图 3)。

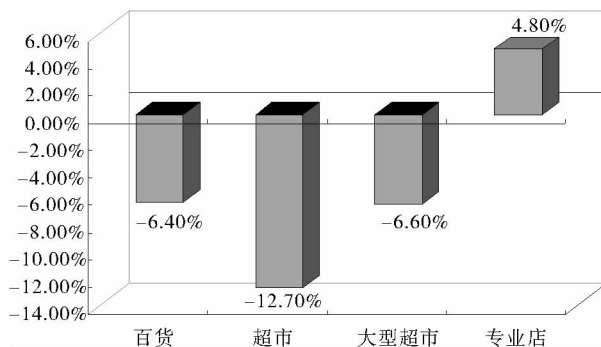


图 3 2012 年比 2011 年塑料袋销售量下降比率

四、批发零售业低碳化发展的建议

(一) 引入能源管理系统,提高管理水平

调查中发现,目前很多零售企业对门店进行节能改造,但由于各节能设备之间管理分散,节能效果不如人意。引入能源管理系统(EMS 系统),将各设备结成相互关联的系统,降低设备电量消耗,提高设备使用寿命,能够更好地帮助零售企业降低能耗和减少运营成本。^[7]

(二) 扩大绿色环保产品经营范围,引领健康低碳生活方式

目前,零售企业所经营的绿色环保产品品类不多,消费者对绿色环保产品的认知程度有限。据调查显示,超过 52%的消费者希望商家建立绿色产品专柜,得到零售企业绿色消费引导;研发、销售绿色产品应成为零售企业未来环保的关注方向。^[8]

(三) 实施有效的制约和激励机制

零售业的节能环保目标是降低运营成本,提升企业效益。与国外零售企业相比较,我国企业关注更多的是直接经济效益,而国外企业更注重社会责任的体现。^[9]目前,我国还没有针对零售业节能环保的强制性法规标准,零售业缺乏有效的制约和激励机制,因而,逐步建立完善的节能环保法制将是长远之策。

可见,批发与零售业是我国经济的重要组成部分,零售业发展与经济增长之间存在着长期的均衡关系。批发零售业低碳化对我国降低 GDP 能耗、发展低碳经济起着极为重要的作用。通过对襄阳市批发零售企业门店节能环保情况的调查分析,发现零售企业节能减排成效逐步显著,能耗稳步下降。然而,零售业的低碳化发展还处于初级探索阶段,存在着分散管理、对绿色环保产品认知不深以及缺乏有效的制约和激励机制,这都需要进一步的改善。

参考文献:

- [1]陈刚. 京都议定书与国际气候合作[M]. 北京: 新华出版社, 2008.
- [2]冯之浚, 金涌, 牛文元等. 关于推行低碳经济促进科学发展的若干思考[J]. 经济视野, 2009(8): 41-46.
- [3]付允. 低碳经济的发展模式研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2008(3): 27-33.
- [4]黄栋, 李怀霞. 论促进低碳经济发展的政府政策[J]. 中国行政管理, 2009(5): 34-38.
- [5]靖东, 滕泽. 外商布局“低碳超市”[J]. 中国商贸, 2010(11): 14-19.
- [6]莱斯特·R·布朗. 生态经济革命——拯救地球和经济的五大步骤[M]. 台湾: 扬智文化事业股份有限公司, 1999.
- [7]商务部. 中国零售业节能环保绿皮书[M]. 北京: 中华人民共和国商务部, 2011.
- [8]沙漠. 沃尔玛的低碳攻略[J]. 现代商业, 2010(13): 35-41.
- [9]王锋, 吴丽华, 杨超. 中国经济发展中碳排放增长的驱动因素研究[J]. 经济研究, 2010(2): 18-28.

The development of wholesale and retail industry under low carbon economy

——Taking Xiangyang city as an example

Chen Jing^{1,2}

(1. Hubei College of Arts and Science, School of management, Xiangyang, Hubei 441053;

2. School of Business Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

Abstract: The wholesale and retail industry is an important component of China's economy, and plays a key role in the development of China's energy-saving emission reduction and low carbon economy. In this paper, based on the survey data in enterprises and stores in wholesale and retail of Xiangyang city about energy-saving environmental protection situation, after the analysis of the current development of low carbon economy in the retail industry of Xiangyang City, we find that the retail enterprises have made significant progress in energy saving and emission reduction with a steady decline in energy consumption, however, energy saving and environmental protection of the retail industry is still in the initial stage of exploration, and there are many obstacles and difficulties. To solve the problems in the development of low carbon economy, this paper puts forward some improvement suggestions.

Key words: wholesale and retail industry; low carbon economy; energy saving and environmental protection; Xiangyang City

(责任编辑:魏 霄)

(上接第 54 页)

Analysis on Power Character of Judicial Power and its Inspiration

Tan Bo^{1,2}

(1. Henan University of Technology, the Law School, Zhengzhou, 450001, China;

2. Chinese Academy of Social Sciences, Institute of Law, Peking, 100720, China)

Abstract: The concept of Judicature has been legitimized from a non-legal concept. The local governance attributes of judicial power is a false identification which should be clarified and rectified. There are many expressions on the centrality of judicial power in different constitutions. It is true whether they are federal nations or unitary nations. The attribution of judicial power and the construction of responsibility system of judges, constitutionalization of the judges' job security, and the unification and openness of the judicial budget are all indispensable. In China, the central character of judicial power is not embodied enough and safeguarded strongly. The reform ought to be realized in various fields such as court, judge and power. The central power character of judicial power decides on the separability of judicature and administration, systematicness of judge job security and the legalization of matching financial resource system.

Key words: Judicial Power; Character; Power

(责任编辑:董兴佩)