

# 基于国际比较的我国包装强国建设路径选择

doi:10.3969/j.issn.1674-7100.2019.06.008

王 前

湖南工业大学  
经济与贸易学院  
湖南 株洲 412007

**摘 要:**从包装大国向包装强国迈进是我国包装产业发展的国家战略。通过从规模发展、创新发展和绿色发展三个维度选取可量化指标,对我国与主要包装强国进行国际比较,找出我国与包装强国的差距,并探讨我国包装强国建设的具体路径。研究发现我国与包装强国的差距主要体现在:在规模发展上我国包装机械行业的国际规模优势不足,在创新发展上我国包装行业研发投入强度较低,在绿色发展上我国包装产业单位 GDP 能耗偏高。提出通过重点扶持包装机械产业发展以继续巩固我国包装产业的规模优势、努力提升产业研发投入强度以切实推进自主创新、系统构建循环发展产业体系以加快推进绿色发展、建立健全包装产业统计制度以推进包装强国建设评价等路径推进我国包装强国建设。

**关键词:**包装强国;国际比较;路径选择

**中图分类号:** TB488

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1674-7100(2019)06-0050-08

**引文格式:** 王 前. 基于国际比较的我国包装强国建设路径选择[J]. 包装学报, 2019, 11(6): 50-57.

## 0 引言

早在 2002 年的“中国包装产业发展战略与亚洲包装中心建设座谈会”上,中国包装技术协会邱纯甫会长首次提出了“包装强国”的概念,并提出要“推动我国从包装大国向包装强国迈进”<sup>[1]</sup>。之后,经由历届包装联合会理事会的推动,建设包装强国逐步成为我国包装行业管理层的共识。2016 年,工业和信息化部、商务部联合发布了《关于加快我国包装产业转型升级发展的指导意见》<sup>[2]</sup>,中国包装联合会也制定并发布《中国包装工业发展规划(2016—2020 年)》<sup>[3]</sup>,明确了建设包装强国的目标。建设包装强国正式成为中国包装产业发展的战略目标。

尽管政策性文件和学术文献均对包装强国的内

涵和路径进行了探讨,但包装强国建设的评价研究仍是薄弱环节,也尚无基于评价的建设路径研究。鉴于此,本研究重点探讨包装强国评价的基本维度,并以此为准分析我国与世界主要包装强国的差距,进而提出我国包装强国建设的路径选择。

## 1 包装强国评价的基本维度

包装强国是一个综合性的概念,包装强国建设是一个动态的进程,对其进行评价首先要选择科学的评价维度。如何评价包装强国,目前学术界尚无统一的评价框架。中国包装联合会前会长石万鹏曾提出“衡量具有中国特色包装强国的 6 个标志”,其中包括包装产业总产值位居世界前列、成为世界包装设计和技

收稿日期: 2019-08-16

基金项目: 湖南工业大学“绿色包装与安全”专项研究基金资助项目(2017ZBLY02)

作者简介: 王 前(1983-),男,湖南双峰人,湖南工业大学讲师,博士,硕士生导师,主要从事地方治理与公共经济方面的教学与研究, E-mail: hnwangqian126@126.com

术创新的主导国家之一、具有完整的包装产业体系和完善的产业链与价值链、包装产品单位产值的能源和材料消耗率达到世界先进水平、企业管理先进综合经济效益名列前茅、包装产品的名牌信誉和包装企业的社会信誉获得用户与社会高度认可等<sup>[4]</sup>。这6个标志较为全面,但更多是定性评价,难以量化。此外,学术界对“制造强国”<sup>[5-7]</sup>、“文化强国”<sup>[8-10]</sup>、“体育强国”<sup>[11-13]</sup>的评价有诸多研究。尽管这些研究评价并不是针对包装强国,但其评价维度选择、评估指标构建和评估方法选择,对建构包装强国评价框架具有重要的借鉴意义。

在参考中国包装联合会关于衡量“包装强国”的标志,并借鉴其他领域强国评价经验的基础上,我国包装强国评价应该从规模发展、创新发展和绿色发展三个维度进行评价。

1) “规模发展”维度。主要指从产业规模角度分析,包装强国的总体规模应居于世界前列,与其他主要包装强国相比,应具有规模优势或不相上下。包装产业规模发展主要体现在行业总产值,从业人员规模等指标上。

2) “创新发展”维度。主要指从创新能力角度分析,包装强国应在产业创新能力上居于世界前列,包装企业能够在技术研发、设备制造、生产智能化等方面引领全球包装产业的发展。包装产业创新发展主要体现在行业研发投入占比重、行业研发人员占行业从业人员比重、专利数量等指标。

3) “绿色发展”维度。主要指从发展模式的可持续性角度分析,包装强国应在产业可持续发展上居于世界前列,拥有全球领先的经营管理水平和生产技术水平,能引领全球包装产业绿色发展。包装产业绿色发展主要体现在单位产值能耗、污染物排放、废弃物再利用等指标。

## 2 包装强国评价指标比较

由于缺乏世界包装产业发展的权威统计数据,本研究选择对包装强国评价指标中有数据来源的指标进行国际比较,以探讨我国包装产业在全球中的地位以及我国与主要包装强国间的差距。

### 2.1 包装产业规模发展

产业规模是产业发展水平评价的基础性维度。从我国包装产业的发展规模来看,我国已经是全球当之无愧的包装大国。根据我国包装行业运行报告,包装

产业的主要产品构成包括纸包装、塑料包装、玻璃包装、金属包装、竹木包装和包装机械六大类,全行业 and 分类行业的主营业务收入、进出口额等都有年度统计<sup>[13]</sup>。但是缺乏其他国家的包装行业相对应的行业总产值、从业人员规模等数据,难以进行国际比较。因此,对于包装产业规模发展的国际比较,我们主要分析包装行业进出口额的相关数据。

在《2014年度中国包装行业运行报告》中,就全国包装行业对其他国家和地区的进出口情况进行统计分析,数据显示2014年我国包装行业累计完成出口额达269.7亿美元,进口额达144.07亿美元,整体贸易顺差超过125亿美元。

本研究选取中国对美国、日本、德国、韩国4个公认包装强国的产品进出口额进行比较,可在一定程度反映我国包装产业相对于主要包装强国的年度进出口额规模。分别从纸包装(见表1)、塑料包装(见表2)、玻璃包装(见表3)、金属包装(见表4)、竹木包装(见表5)和包装机械(见表6)6个包装分类行业对主要包装强国的进出口情况进行分析(表1~6数据来源于《中国包装年鉴2015》<sup>[14]</sup>)。

**表1 2014年我国纸包装行业对主要包装强国进出口情况**  
**Table 1 Imports and exports of China's paper packaging with main packaging powers in 2014** 亿美元

国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国	0.17	9.92	顺差
日本	0.11	2.48	顺差
德国	0.14	1.44	顺差
韩国	0.21		不详
总计	1.65	45.05	顺差

**表2 2014年我国塑料包装行业对主要包装强国进出口情况**  
**Table 2 Imports and exports of China's plastic packaging with main packaging powers in 2014** 万美元

国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国	13.43	262 900	顺差
日本	38.25	155 600	顺差
德国	5.64		不详
韩国	28.62	45 800	顺差
总计	128.48	1 803 500	顺差

从表1可以看出,我国纸包装行业出口规模远远大于进口规模,2014年全国纸包装行业贸易顺差43.4亿美元,对美国、日本和德国3个包装强国的出口远远大于进口。若不考虑进出口产品的技术含量,仅从规模来看,我国纸包装行业相对这三大包装强国都有明显的规模优势。但相对于韩国,则不具备产业规模优势。

从表2可以看出,我国塑料包装行业出口规模远大于进口,2014年全年塑料包装行业贸易顺差超过180亿美元。对于4个主要包装强国中的美国、日本和韩国都有巨大贸易顺差。对德国的进口数据不详,无法得知进出口顺逆差情况。不考虑进出口产品的技术含量,仅从规模来看,与美国、日本和韩国3个主要包装强国相比,我国塑料包装行业具备明显的产业规模优势。

表3 2014年我国玻璃包装行业对主要包装强国进出口情况

Table 3 Imports and exports of China's glass packaging with main packaging powers in 2014 万美元			
国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国	257.27	31 800	顺差
日本	443.28		不详
德国	760.85		不详
韩国	296.98		不详
总计	5 592.79	121 100	顺差

从表3可以看出,我国玻璃包装行业出口规模远远大于进口规模,2014年全国玻璃包装行业贸易顺差高达11.55亿美元。尽管由于《中国包装年鉴2015》中没有提供我国对日本、德国和韩国的出口统计数据,但是在报告中出口统计单位为亿美元,进口统计为万美元,结合全国累计数据,基本可以推算出我国对4个主要包装强国都存在巨大的贸易顺差,这表明我国玻璃包装行业产业规模相对于主要包装强国具有明显的产业规模优势。

表4 2014年我国金属包装行业对主要包装强国进出口情况

Table 4 Imports and exports of China's metal packaging with main packaging powers in 2014 万美元			
国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国	0.21	2.45	顺差
日本	0.21	0.41	顺差
德国	0.17	0.61	顺差
韩国	0.13		不详
总计	1.37	14.24	顺差

表5 2014年我国竹木包装行业对主要包装强国进出口情况

Table 5 Imports and exports of China's bamboo and wood packaging with main packaging powers in 2014 万美元			
国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国	16.09	19 600	顺差
日本	7.93	2 500	顺差
德国	10.72	2 600	顺差
韩国			不详
总计	146.08	44 500	顺差

从表4可以看出,我国金属包装行业出口规模

大于进口规模,2014年全国金属包装行业贸易顺差12.87万美元。对美国、日本、德国3个包装强国的出口都大于进口。单从规模来看,我国金属包装行业相对这三大包装强国都具有规模优势。

从表5可以看出,我国竹木包装行业出口规模远远大于进口,2014年全年竹木包装行业贸易顺差高达4.44亿美元。在4个主要包装强国中,对美国、日本、德国都有较大的贸易顺差。仅从规模来看,我国竹木包装行业相对于美国、日本和德国都具备产业规模优势。

表6 2014年我国包装机械行业对主要包装强国进出口情况

Table 6 Imports and exports of China's packaging machinery with main packaging powers in 2014 亿美元			
国家	进口额	出口额	顺/逆差
美国		0.85	顺差
日本	4.68	*	逆差
德国	3.60	*	逆差
韩国	0.53	*	逆差
总计	12.00	13.49	顺差

注:\*表示数量极小,未达到统计的数量级。

从表6可以看出,我国包装机械行业出口规模总体略大于进口,2014年全年包装机械行业贸易顺差1.49亿美元。但4个主要包装强国中,仅对美国有贸易顺差,对日本、德国和韩国则表现为贸易逆差。由此说明,我国包装机械行业对于日本、德国和韩国并不具备产业规模优势。

对我国纸包装、塑料包装、金融包装、玻璃包装、竹木包装和包装机械6个包装分类行业对美国、日本、韩国、德国4个主要包装强国的进出口情况进行分析时不难发现,从总体上说我国包装产业规模巨大,具有明显的全球优势,的确是当之无愧的包装大国;但从行业内部结构来看,在产品技术含量高的包装机械行业,我国与世界主要包装强国相比并不具备规模优势,包装机械的进口依赖性值得引起关注。

## 2.2 包装产业创新发展

创新是一个产业的核心竞争力。包装产业的创新发展维度可以从包装企业专业技术人才占比、研发投入强度(即研发投入在主营业务收入占比)、专业授权总量等指标进行评价。由于全球国别统计数据不足,本研究选择企业研发投入强度作为包装产业创新发展的指标进行国际对比分析。

上市公司往往是处于行业排名前列的企业,包装行业上市公司研发投入情况,在一定程度上可以代表



包装行业研发的投入情况。从万得数据库中选取了 34 家包装行业上市公司,对这 34 家包装行业上市公司的研发投入强度进行了统计(见表 7,资料来源于万得数据库),并对上市公司中包装企业平均研发投入强度与上市公司整体平均研发投入强度进行比较(见表 8,资料来源于万得数据库)。

**表 7 2010—2015 年我国包装行业上市公司研发投入强度**  
**Table 7 The R&D investment intensity of listed companies**  
**in China's packaging industry from 2010 to 2015 %**

公司名称	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
奥瑞金	1.04	2.06	1.86	2.09	1.81	1.32
宝钢包装	2.75	2.48	2.33	1.93	1.91	2.00
晨光文具	3.25	2.95	3.05	3.18	3.12	2.82
创新股份	2.37	2.52	2.73	2.82	3.40	3.52
东风股份	3.38	4.40	4.36	4.52	4.35	4.54
东港股份	5.35	4.60	5.78	5.49	5.54	5.92
海顺新材	6.07	5.53	4.82	5.66	5.57	5.71
合兴包装	1.17	1.27	1.23	1.20	1.14	1.05
鸿博股份	4.02	1.82	1.51	1.76	1.72	3.64
华源控股	1.69	2.02	2.35	2.36	2.27	3.13
环球印务	2.99	3.06	3.77	0.88	0.62	1.04
吉宏股份	0.06	0.25	0.19	0.11	0.11	0.08
界龙实业	0.02	0.13	1.13	1.63	1.51	1.83
劲嘉股份	2.25	2.55	3.36	4.60	4.43	3.93
康欣新材	3.37	0.92	3.69	3.71	2.85	2.61
美盈森	2.57	2.59	2.11	2.86	3.38	2.68
纳尔股份	3.08	3.13	2.88	3.04	2.76	3.12
山东华鹏	1.26	1.38	1.03	1.37	1.39	1.59
山东药玻	0.10	0.45	0.13	0.12	0.15	0.22
陕西金叶	0.64	0.71	0.78	1.10	0.87	0.89
昇兴股份	0.49	0.40	0.40	0.30	0.28	0.26
盛通股份	0.15	0.34	0.48	3.00	1.32	1.35
双星新材	3.10	3.07	3.11	3.13	3.11	3.14
顺灏股份	0.76	2.92	2.25	1.89	2.34	2.76
通产丽星	6.50	5.03	4.96	5.05	4.98	4.44
万顺股份	1.58	1.27	0.88	2.96	2.89	3.07
新宏泽	3.21	2.98	1.32	0.44	1.45	2.41
新通联	0.13	0.27	0.46	0.56	1.02	1.13
永新股份	3.59	3.81	4.28	4.45	5.10	5.14
裕同科技	0.56	1.28	1.23	1.53	2.19	2.64
粤华包 B	2.07	2.19	2.65	2.64	3.25	3.85
浙江众成	3.15	4.86	4.14	3.83	3.99	3.93
紫江企业	0.09	0.20	1.67	1.70	1.61	1.69
平均值	2.21	2.23	2.33	2.48	2.50	2.65

由表 7 可以发现,2010—2015 年间,我国 34 家包装行业上市公司的研发投入强度统计中,约有 2/3 公司的研发投入是呈上升趋势的,研发投入强度的平均值由 2010 年的 2.21% 逐步上升到了 2.65%。由此说明,处于我国包装行业前列的上市公司越来越重视

研发及产业创新。

**表 8 2010—2015 年包装行业上市公司与上市公司整体研发投入强度比较**

**Table 8 Comparison of R&D investment intensity between listed companies in packaging industry and all listed companies from 2010 to 2015 %**

参数	年 份					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
包装行业上市公司研发投入强度均值	2.21	2.23	2.33	2.48	2.50	2.65
上市公司研发投入强度均值	4.00	3.91	3.81	4.02	4.01	4.21

由表 8 可以发现,2010—2015 年间上市公司中包装企业的平均研发投入强度明显低于上市公司整体的,包装行业的研发投入强度还有很大的进步空间。再分析我国与世界各主要科技强国间整体的研发投入水平(见表 9,数据由《中国科技统计年鉴》、《主要科学技术指标》整理而得),即可以大体比较我国与主要包装强国间的研发投入强度。

**表 9 世界主要国家研发投入强度情况**

**Table 9 The Intensity of R&D investment among major countries %**

年份	以色列	韩国	日本	德国	美国	法国	英国	中国
2000	4.01	2.65	3.12	2.48	2.69	2.15	1.86	0.90
2004	4.42	2.85	3.13	2.49	2.68	2.16	7.88	1.23
2007	4.68	3.47	3.44	2.54	2.68	2.08	1.79	1.49
2011	4.41	4.03	3.39	2.88	2.77	2.24	1.70	1.84
2012	4.22	3.45	3.48	2.87	2.81	2.24	1.84	1.98
2013	4.21	4.15	3.49	2.94	2.81	2.23	1.63	2.08
2014	4.11	4.29	3.58	2.84	2.74	2.26	1.70	2.08

由表 9 可以发现,尽管在 2011 年以后我国研发投入强度超过了英国,但与其他国家相比仍然差距较大,并且明显低于美国、日本、德国和韩国这 4 个主要包装强国<sup>[15-17]</sup>。由此可以推断,与美国、日本、德国和韩国这 4 个主要包装强国相比,我国包装行业研发投入强度仍然存在较大差距。

### 2.3 包装产业绿色发展

单位 GDP (gross domestic product) 能耗是评价包装产业绿色发展的重要指标。由于包装产业单位 GDP 能耗缺乏统计数据,本研究从世界银行数据库找到我国与美国、日本、德国和韩国 4 个主要包装强国的单位 GDP 能耗数据进行比较(数据来源于 [https://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD?year\\_high\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD?year_high_desc=false)),如表 10 所示。

从表 10 可以发现,我国单位 GDP 能耗逐年降低,

但与美国、日本、德国和韩国相比仍有较大差距。如2014年我国每消耗1千克石油当量创造的GDP为5.7美元,而美国、日本、德国和韩国分别为7.5, 10.8, 10.9, 6.3美元。由此可以推断,我国包装产业的单位GDP能耗也比美国、日本、德国和韩国的要高得多。

**表 10 2010—2015 年我国与主要包装强国的单位 GDP 能耗**  
**Table 10 The energy consumption per GDP of China and main packaging powers from 2010 to 2015**

美元 / 千克石油当量						
国家	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
美国	6.9	7.1	7.4	7.4	7.5	7.8
日本	9.2	9.9	10.3	10.4	10.8	11.0
德国	10.1	11.0	11.0	10.9	10.9	11.5
韩国	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.3
中国	4.9	5.0	5.2	5.4	5.7	

### 3 包装强国建设的路径选择

通过包装强国评价三个维度的国际比较发现,在规模发展上,我国包装产业的总体规模有较大优势,短板在包装机械产业的发展上;在创新发展上,我国包装产业与主要包装强国的差距较大,尤其在研发投入强度上;在绿色发展上,我国包装产业与主要包装强国也存在较大差距,在单位 GDP 能耗上尤其突出。因此,我国包装强国建设的基本思路是“强优势,补短板”。

#### 3.1 重点扶持包装机械产业发展,继续巩固规模优势

包装产业是一个庞大的体系,涵盖产品的设计、生产、检测、流通、回收循环利用等全生命周期,分为包装材料、包装制品、包装设备三大类别和纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、竹木包装和包装机械六大子行业。包装机械是纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装和竹木包装等包装子行业的进一步发展的基础,继续巩固包装产业规模优势也需要大力发展包装机械产业。

近年来,我国包装产业快速发展,产业总产值已跃居世界第二,然而在我国这个庞大的产业体系中,包装机械是整个包装产业的主要短板。大量技术含量高的成套包装机械设备主要依靠从发达国家进口,这严重制约了我国包装产业的发展<sup>[18-19]</sup>。如塑料薄膜双向拉伸设备,一条生产线就近1亿元,从上世纪70年代开始截至2015年,国内包装企业相继进口此类生产线超过110条;乳品业大量使用的无菌包装盒、灌装设备都依赖于进口,且几乎都为瑞典利乐公司一

家提供。因此,扶持包装机械产业发展,重点扶持高端成套包装生产线和设备的研发和生产是我国包装强国建设的内在需要。

高端包装机械产业发展,既受制于前沿技术发展,又受制于大规模长期投资的影响,因此需要政府产业政策、科研院所技术研发和企业投资三方面同时发力,方可实现突破。在政府产业政策方面,要考虑把高端包装机械产业列入国家重点扶持的战略新兴产业<sup>[20]</sup>,同时通过研发补助、税收优惠等多政策工具予以重点扶持。在科研院所技术研发方面,要鼓励产学研合作,分领域设立若干重点研发平台,加大经费投入和人才引进力度,重点攻关当前包装机械设备研发与生产的关键技术。在企业投资方面,要鼓励企业建立战略联盟,引入风投机构,与相关科研院所合作,加大研发投入力度,破解关键技术与关键设备进口依赖难题。

#### 3.2 努力提升产业研发投入强度,切实推进自主创新

我国包装产业“大而不强”,最主要的体现就是包装产业自主创新不足,关键技术和关键设备受制于人。在全球包装产业系统中,发达国家以研发优势占据产业链上游,产品科技附加值高,而我国作为发展中国家更多是依靠自然资源、人力资源和市场规模优势,产品科技附加值较低。作为后发国家,模式借鉴和技术模仿是产业发展的常规路径,但也容易造成路径依赖,不重视自主创新,而是依靠相对简单的规模扩张来获取利润。然而,从包装大国迈向包装强国,意味着要打破路径依赖,通过自主创新实现产业转型升级,不仅提高产业科技附加值,还要实现关键技术和关键设备的研发及成果转化上的突破,跃升到全球产业链的上游。没有研发投入就不可能有研发产出。研发投入强度过低是制约我国包装产业转型升级和由包装大国迈进包装强国的关键因素。因此,努力提升包装产业研发投入强度,切实推进自主创新,是我国包装强国建设的必然选择。

首先,通过宣讲引导包装企业提高研发意识。中国包装联合会作为行业协会,可以探索建立宣讲机制,聘用一批宣讲员,围绕包装产业发展形势、国际包装产业研发动态、包装产业前沿技术、国家研发支持政策等专题,通过在各类包装行业交流培训会上开展巡回宣讲,提高包装企业家的研发投入意识。

其次,争取国家和省市科技计划对包装产业关键技术研发的支持。中国包装联合会要加大沟通协

调力度,遴选一批包装行业关键技术研发项目选题,列入国家和各省市科技计划申报指南,尤其是国家自然科学基金和省市自然科学基金的申报指南选题,引导高校科研院所开展包装行业关键技术研发。

最后,鼓励知名包装企业和高校科研院所开展产学研合作。中国包装联合会可以发挥行业协会作用,搭建合作平台,为企业研发需求和高校科研院所研发力量对接提供信息支持,鼓励包装企业和高校科研院所开展产学研合作,促进包装产业研发投入。

### 3.3 系统构建循环发展产业体系,加快推进绿色发展

绿色发展理念是“五大发展理念”的重要内容,是包装产业发展的指导性理念。推进包装产业绿色发展就是要架构覆盖生产、流通、消费、回收与资源循环利用的包装全生命周期的循环发展产业体系。

首先,要大力倡导绿色发展理念。整个包装行业要牢固树立适度包装与包装材料循环再利用理念,旗帜鲜明地反对和限制过度包装和一次性包装材料的发展。要通过立法和制定行业标准,把绿色发展理念贯彻到相关法律法规和行业标准体系,引导包装企业和全社会形成浓郁的包装产业绿色发展氛围。

其次,要大力发展绿色包装材料。建立包装材料分类及回收体系,倡导包装材料材质标准化,形成以可降解和回收利用为主导的包装材料材质体系,逐步减少难以回收利用的复合材料使用,逐步建立完备的包装材料回收体系。扶持绿色包装材料研发与生产,扶持包装材料回收再利用产业发展。

最后,大力推广绿色包装技术。加大绿色包装关键材料、技术、装备、工艺及产品的研发力度,鼓励高校科研院所与企业建立产学研合作机制,开展包装废弃物再利用关键技术攻关。大力推广简约化、减量化、复用化和精细化包装设计技术和无溶剂、水性胶等环保型包装复合技术。大力扶持和推广废塑料改性再造技术、废(碎)玻璃回收利用技术、纸铝塑等复合材料分离技术,以及包装废弃材料自动识别、分拣、脱墨等循环利用技术。

### 3.4 建立健全包装产业统计制度,推进包装强国建设评价

实现我国由包装大国向包装强国的迈进,需要建立科学的包装强国建设评价体系,来跟踪和检测其建设进程,为包装产业政策的制定和调整提供信息支持。包装强国建设评价的基础是有相对健全的包装产业统计数据库。当前,中国包装产业数据统计机制尚

处于初创阶段,远远不足以支撑包装强国建设评价。因此,建立健全包装产业统计制度迫在眉睫。

首先,建立健全国家包装产业统计制度。中国包装联合会统计部已经建立了初步的产业统计制度,并连续多年发布了《中国包装行业年度运行报告》,成为包装产业研究重要数据的资料来源。但是,该统计制度涉及的统计范围、统计口径、行业分类等都不完善,需要进一步拓展完善。

其次,建立全球包装产业跟踪统计制度。我国由包装大国迈向包装强国,需要站在全球包装产业发展的视域来规划和引导我国包装产业的发展,需要系统跟踪收集全球包装产业发展数据。中国包装联合会可以与相关高校科研院所合作,探索建立全球包装产业发展统计数据库,通过收集和分析各国统计年鉴、联合国和世界银行等国际机构的统计数据,系统编写和发布全球包装产业发展报告,为包装产业研究和包装强国建设提供数据支撑。

### 参考文献:

- [1] [佚名].坚持市场导向 实施战略重组 推进我国从包装大国走向包装强国:中国包装技术协会邱纯甫会长在“中国包装产业发展战略与亚洲包装中心建设座谈会”上的讲话[J].中国包装,2002,22(5):39-42.  
[Anon]. Adhering to Market Orientation, Implementing Strategic Reorganization, Promoting Our Country from a Big One to a Powerful One: Speech by Qiu Chunfu President of China Packaging Technology Association on the Seminar of the Development Strategy of China Packaging Industry and the Construction of Asian Packaging Center[J]. China Packaging, 2002, 22(5): 39-42.
- [2] 中华人民共和国商务部.工业和信息化部 商务部关于加快我国包装产业转型升级发展的指导意见[EB/OL]. [2019-06-19]. <http://www.mofcom.gov.cn/article/h/redht/201612/20161202273150.shtml>.  
Ministry of Commerce of the People's Republic of China. Ministry of Industry and Information Technology and Ministry of Commerce's Guidance on Accelerating the Transformation and Development of China's Packaging Industry[EB/OL]. [2019-06-19]. <http://www.mofcom.gov.cn/article/h/redht/201612/20161202273150.shtml>.
- [3] 中国包装联合会.关于印发《中国包装工业发展规划(2016—2020年)》的通知[EB/OL], [2019-06-19].



- http://www.cpta.org.cn/articleDetail.html?id=6821.  
China Packaging Federation. Circular on the Issuance of  
“China Packaging Industry Development Plan (2016—  
2020)” [EB/OL]. [2019-06-19]. http://www.cpta.org.cn/  
articleDetail.html?id=6821.
- [4] 石万鹏. 继往开来 创新发展 为从包装大国向包装强国  
迈进而努力奋斗 [J]. 塑料包装, 2004, 14(1): 1-7.  
SHI Wanpeng. Continue with the Past and Open up the  
Future, Innovative development, Strive for the Transition  
from a Big Packaging Country to a Powerful one[J].  
Plastics Packaging, 2004, 14(1): 1-7.
- [5] 朱高峰, 王 迪. 当前中国制造业发展情况分析与发展  
展望: 基于制造强国评价指标体系 [J]. 管理工程学报,  
2017, 31(4): 1-7.  
ZHU Gaofeng, WANG Di. Analysis and Prospect for  
Current China's Manufacturing Industry: Based on  
Evaluation Index System of Manufacturing Power[J].  
Journal of Industrial Engineering and Engineering  
Management, 2017, 31(4): 1-7.
- [6] 刘 丹, 王 迪, 赵 蕾, 等. “制造强国”评价指  
标体系构建及初步分析 [J]. 中国工程科学, 2015,  
17(7): 96-107.  
LIU Dan, WANG Di, ZHAO Qiang, et al. Construction  
and Analysis of Manufacturing Power Evaluation  
System[J]. Engineering Sciences, 2015, 17(7): 96-  
107.
- [7] “制造强国的主要指标研究”课题组. 制造强国的主要  
指标 [J]. 中国工程科学, 2015, 17(7): 7-19.  
The Research Group of Research on Manufacturing  
Power Evaluation System. Main Index of Manufacturing  
Power[J]. Engineering Sciences, 2015, 17(7): 7-19.
- [8] 洪晓楠, 王文敬, 姜照华. 文化强国评价指标体系:  
中国与美国的比较 [J]. 东岳论丛, 2015, 36(4): 108-  
114.  
HONG Xiaonan, WANG Wenjing, JIANG Zhaohua.  
Evaluation Index System of Cultural Super State: A  
Comparison Between China and the United States[J].  
Dongyue Tribune, 2015, 36(4): 108-114.
- [9] 李 志, 李建玲, 金 莹. 国外文化强国评估指标的  
研究现状及启示 [J]. 重庆大学学报 (社会科学版),  
2011, 17(4): 98-103.  
LI Zhi, LI Jianling, JIN Ying. The Research State of  
Evaluation Index for Powerful Cultural Countries and Its  
Revelations[J]. Journal of Chongqing University(Social  
Science Edition), 2011, 17(4): 98-103.
- [10] 田学军, 史爱民. 中国文化强国反思: 文化推广现状 [J].  
重庆交通大学学报 (社会科学版), 2013, 13(3):  
82-86.  
TIAN Xuejun, SHI Aimin. Reflections of China  
as a Cultural Power from the Perspective of Culture  
Promotion[J]. Journal of Chongqing Jiaotong University  
(Social Sciences Edition), 2013, 13(3): 82-86.
- [11] 齐立斌. “体育强国”战略内涵及评价指标体系的  
研究 [J]. 南京体育学院学报 (社会科学版), 2010,  
24(1): 73-76.  
QI Libin. “Sports Power” Strategic Connotation and  
Evaluation Index System Research[J]. Journal of Nanjing  
Institute of Physical Education (Social Science), 2010,  
24(1): 73-76.
- [12] 王智慧, 池 建. 体育强国的指标评价体系研究 [J].  
北京体育大学学报, 2014, 37(11): 15-22.  
WANG Zhihui, CHI Jian. Evaluation Index System  
of Sports Super State[J]. Journal of Beijing Sport  
University, 2014, 37(11): 15-22.
- [13] 罗 潇. 我国群众体育强国评价体系的系统建构 [J].  
广州体育学院学报, 2016, 36(2): 27-31.  
LUO Xiao. Construction of Evaluation System of Mass  
Sport Power in China[J]. Journal of Guangzhou Sport  
University, 2016, 36(2): 27-31.
- [14] 中国包装联合会. 中国包装年鉴 2015[M]. 北京: 中国  
财富出版社, 2016: 23-41.  
China Packaging Federation. China Packaging Yearbook  
2015[M]. Beijing: China Fortune Press, 2016: 23-41.
- [15] 赵立雨, 张 琼, 徐 艳, 等. 科技投入强度的国际  
比较及对中国的政策启示 [J]. 未来与发展, 2016,  
40(12): 17-23.  
ZHAO Liyu, ZHANG Qiong, XU Yan, et al. Study  
on the International Experience and Policy Implications  
of the Intensity of Investment Intensity in Science and  
Technology[J]. Future and Development, 2016,  
40(12): 17-23.
- [16] 吕 瑶, 刘洪钟. 中韩创新国际化发展比较及对中国的  
启示 [J]. 技术经济与管理研究, 2018(12): 38-43.  
LÜ Yao, LIU Hongzhong. The Comparison of the  
Innovation Internationalization Development Between  
China and South Korea and the Enlightens to China[J].  
Journal of Technical Economics & Management,  
2018(12): 38-43.
- [17] 曹艳华, 闫 澍. 发达国家科技投入的国际比较及对中  
国的启示 [J]. 科技管理研究, 2012, 32(24): 21-24.  
CAO Yanhua, YAN Shu. The International Comparison  
and Suggestions of Investment in Science and Technology  
of Developed Country and China[J]. Science and  
Technology Management Research, 2012, 32(24): 21-  
24.
- [18] 陈世军. 我国包装机械行业发展存在的问题 [J]. 中国

印刷, 2012, 30(2): 85-86.

CHEN Shijun. Problems Existing in the Development of Packaging Machinery Industry in China[J]. China Print, 2012, 30(2): 85-86.

- [19] 黄站立, 马利平. 我国食品包装机械现状及对策 [J]. 现代制造技术与装备, 2009(2): 28-29.

HUANG Zhanli, MA Liping. Status and Countermeasure of Food Packaging Machinery in China[J]. Modern Manufacturing Technology and Equipment, 2009(2):

28-29.

- [20] [佚名]. 中国包装机械对国外高端技术的过度依赖 [J]. 中国包装, 2014, 34(10): 79.

[Anon]. Over-Dependence of Chinese Packaging Machinery on Foreign High-End Technology[J]. China Packaging, 2014, 34(10): 79.

(责任编辑: 李玉华)

## Research on Path Choice of China's Packaging Power Construction Based on International Comparison

WANG Qian

(College of Economics and Trade, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

**Abstract:** It is a national strategy for the development of packaging industry to transform into a powerful instead of a big nation of packaging industry. By selecting quantifiable indicators from three dimensions of scale development, innovative development and green development, an international comparative analysis was made between China and the main packaging powers through discussing the gap, and exploring the specific path of China's packaging power construction. It was found that the gap between our country and other packaging powers existed in the disadvantage in terms of international classification of packaging machinery industry scale, the lower investment of R&D in innovative development and the higher energy consumption per GDP on the way of green development. Therefore, it was suggested that measures be taken in supporting the packaging machinery industry development to consolidate the advantage in scale development, making efforts to promote industrial R&D investment and encourage self-innovation, building complete development of circulation industry system to accelerate the green development, establishing and improving the statistical system to evaluate the packaging industry and consummate the construction of packaging power in China.

**Keywords:** packaging power; international comparison; path choice