

亚洲地区“一带一路”建设与企业投资环境分析

权衡, 张鹏飞

(上海社会科学院 世界经济研究所, 上海 200020)

摘要: 亚洲经济的崛起及其在世界经济中的重要地位和作用, 决定了“一带一路”建设应当重点和首先关注其在亚洲国家和地区的投资潜力与经济效应。文章聚焦“一带一路”建设在亚洲的国别和地区投资环境分析, 为“一带一路”建设过程中加快企业走出去提供投资和营商环境决策与依据。文章通过采取熵值赋权法确定权重, 对“一带一路”在亚洲区的国家和地区的投资环境进行实证分析和投资环境指数进行排名; 并通过分析发现“一带一路”建设在亚洲区, 除了要加强对现有基础设施投资和改善以外, 更要注重亚洲地区的要素流动和经济绩效改善, 从而增强投资者的回报预期。文章认为, 在推动“一带一路”建设过程中, 应当充分利用亚洲经济发展和比较优势, 发挥亚洲地区核心城市在“一带一路”建设中的战略引领、桥梁纽带和辐射带动作用; 也应注重“一带一路”沿线亚洲地区均衡发展以及亚洲经贸合作区建设等, 确保“一带一路”首先在亚洲国家和地区落地生根和开花结果, 以产生全球性的示范效应和带动作用。

关键词: “一带一路”; 亚洲经济; 投资环境指数; 产业基础设施投资

中图分类号: F830.592 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-0150(2017)01-0088-15

“一带一路”倡议提出已近三年, 目前已经进入实施阶段。根据国家发改委、外交部、商务部于2015年3月28日联合发布的《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》(简称“愿景与行动”), 基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域, 这必然会伴随着许多后续产业及其相关投资活动的开展。目前很多企业都在思考: 如何走出去? 首先要去哪里? 对外投资的环境究竟如何? 能否确保对外投资的安全性、流动性和收益性? 等等, 企业家和市场主体也处在观望中。从理论上来说, “一带一路”建设符合比较优势理论, 有助于促进全球生产要素合理流动, 有助于深化国际经贸合作发展, 也为后危机时代世界经济增长注入了新的动力, 本身符合自由贸易制度安排以及新的全球经济治理体制机制创新发展要求。但是, 从实践上来看, “一带一路”建设中, 真正的推动主体应当是企业 and 企业家, 他们能否发现“一带一路”建设中的巨大商机和投资回报, 这才是“一带一路”建设的关键所在。其中尤为关键的是沿线国家和地区的投资发展和营商环境如何, 这在很大程度上决定企业和市场主体的投资意愿和动力。为此, 本文选择对“一带一路”亚洲段的国家和地区投资环境进行评估和实证分析。需要稍加说明的是, 本文中所指的投资是直接投资, 不包括并购等其他投资。本文的结构安排如下: 首先是研究背景和说明; 其次是选择亚洲地区进行投资环境分析的意义以及目前该地区的

收稿日期: 2016-10-11

作者简介: 权衡(1968—), 男, 甘肃宁县人, 上海社会科学院世界经济所研究员, 博士生导师;

张鹏飞(1990—), 男, 陕西渭南人, 上海社会科学院世界经济所博士生。

投资环境现状;第三部分是有关投资环境分析的文献综述;第四部分为文章的主体部分,即对“一带一路”建设中亚洲地区和国家的投资与营商环境进行实证分析和指数排名;最后一部分是针对分析提出几点政策建议。

一、亚洲经济崛起以及投资环境的现状和研究意义

(一)亚洲经济崛起及其地位和作用

亚洲经济的崛起正在改造和重塑着世界经济体系。随着亚洲经济的崛起,欧、美、亚“三足鼎立”的世界经济体系新格局正在形成。自工业革命以来,发达国家一直扮演着世界经济增长的火车头和增长引擎作用的角色。但是,近几十年来,许多新兴经济体的不断发展正在使世界经济增长的格局发生深刻的变化,尤其是随着日本、亚洲“四小龙”、中国以及印度的崛起,亚洲经济发生了深刻的变化。随着亚洲经济的崛起,原有的欧美主导世界经济增长格局的体系正在发生深刻变革。亚洲GDP、FDI以及贸易占全球的份额均呈现明显上升的趋势,2012年分别占到全球的34.15%,39.65%及37.42%,在世界经济体系中的地位与作用越来越凸显,世界经济“三足鼎立”的格局正在形成。金融危机以后,亚洲经济的崛起、调整、转型与欧美经济的深刻转型同步进行。亚洲经济、欧洲经济和美国经济正在引领世界经济进行深度调整和转型,一个全新的多元化的增长引擎、多元化的创新驱动、多元化的合作共赢模式等主导的全球新的经济秩序与格局正在形成。

当前,东盟地区正在成为亚洲地区增长的新动力。自第二次世界大战以来,亚洲地区的产业分工格局处在不断的调整中,从日本的雁行发展模式、亚洲“四小龙”,到中国制造,亚洲产业呈现梯度转移与发展的状态。在这一过程中,亚洲一直是作为欧美国家的商品生产制造基地,以出口加工贸易满足欧美市场。目前东盟正成为新兴的出口加工贸易生产基地,随着中国成本的日益上升,以日本为代表的生产制造商正更多地布局于东盟国家,通过东盟制造出口美国。继东盟之后,中亚地区也开始呈现稳定发展的势头,近年哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦等国家的经济增长前景均是危机调整中的亮点,其或将成为亚洲的“中部崛起”。当然,东盟以及亚洲其他国家仍离不开中国庞大的市场、完善的产业链、雄厚的制造基础以及基础设施建造能力。亚洲将在产业分工的布局重构中实现更紧密的发展,亚洲的共同发展不仅有利于亚洲人民自身,也有利于世界经济的繁荣与稳定^①。这一切都决定了亚洲必将成为“一带一路”建设中无可比拟的战略重点地区和首要选择区,也决定了“一带一路”建设必须首先高度重视亚洲地区的投资发展与营商环境,为实施好“一带一路”建设营造良好的发展环境。

实际上,亚洲经济崛起及其在世界经济中的地位,决定了亚洲地区已经成为全球最大的FDI流入区。根据《2015年世界投资报告》(见表1):相比过去两年,2014年世界FDI流入同比减少16%,从2012年的14 030亿美元减少到2014年的12 280亿美元;然而,亚洲FDI流入却同比增加8.6%,从2012年的4 010亿美元增加到2014年的4 650亿美元,在全球FDI流入总额的占比高达38%,远高于欧洲(23.53%)和北美洲(11.89%),成为全球最大的FDI的流入区。

在亚洲内部,除了西亚因政治不稳等因素使得FDI流入同比减少4.4%,从2012年的480亿美元减少到2014年的430亿美元;东亚、南亚和东南亚的FDI流入量都在不断上升,其中2014年东亚同比增长12.2%、南亚同比增长13.9%和东南亚同比增长5.6%。在全球FDI流入中,东亚占比为20.2%,东南亚占比为10.83%,南亚占比为3.34%。

^①权衡:《亚洲经济崛起具有全球意义》,《人民日报》,2015年7月17日。

表1 2012年到2014年全球FDI流量(流入)

	2012年		2013年		2014年	
	总量(十亿美元)	占比(%)	总量(十亿美元)	占比(%)	总量(十亿美元)	占比(%)
全世界	1 403		1 467		1 228	
欧洲	401	28.58	326	22.22	289	23.53
北美洲	209	14.90	301	20.52	146	11.89
非洲	56	3.99	54	3.68	54	4.40
亚洲	401	28.58	428	29.18	465	37.87
东亚	212	15.11	221	15.06	248	20.20
南亚	32	2.28	36	2.45	41	3.34
东南亚	108	7.70	126	8.59	133	10.83
西亚	48	3.42	45	3.07	43	3.50
拉丁美洲	178	12.69	186	12.68	159	12.95
大西洋	4	0.29	3	0.20	3	0.24

数据来源:《2015年世界投资报告》。

总之,亚洲投资环境在不断改善,成为全球最大的FDI聚集区;在亚洲内部,FDI主要流入东亚、东南亚和南亚国家。整个亚洲投资环境呈现出整体改善,但各区域投资环境发展不平衡的现状。

(二)亚洲区成为“一带一路”沿线FDI最大流入区

从整个“一带一路”沿线FDI流入量来看(见图1):亚洲区FDI流入量占沿线FDI流入总量的76%以上,而中东欧占比仅为23.69%;在亚洲区内部,占比最高的是东南亚(37.55%),其次是西亚(23.62%),而中亚占比仅为8.42%,南亚占比为6.71%。

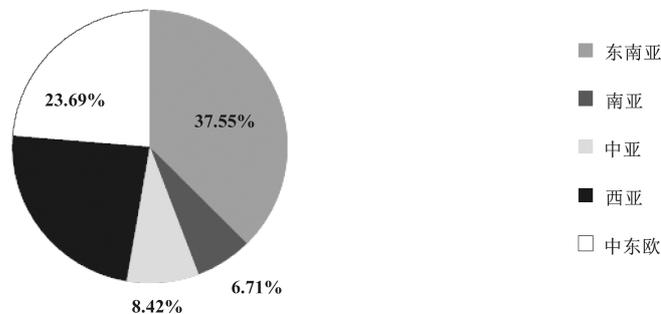


图1 “一带一路”国家FDI流量占比

数据来源:《联合国贸易与发展组织》(<http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx>)。

亚洲区是“一带一路”沿线FDI的主要聚集区;在亚洲区内部,FDI主要流入区是东南亚和西亚,而中亚和南亚占比较少。

(三)亚洲区是我国在“一带一路”沿线直接投资的最大流入区

根据《2014年中国对外直接投资统计公报》(见图2),2014年我国对“一带一路”沿线直接投资中:亚洲区占比88.46%,中东欧为11.54%;在亚洲区内部,东南亚占比为57.36%,西亚占比为16.13%,南亚为10.73%,中亚占比为4.24%。亚洲区是我国在“一带一路”沿线直接投资的最大流入区,同时我国对“一带一路”沿线的直接投资主要流向东南亚和西亚。

总体来看,一方面,亚洲经济地位和重要性决定了“一带一路”建设必将首先和重点关注该地区的投资发展环境,这也必将影响甚至决定企业走出去开展投资发展的决策和预期回报。尽

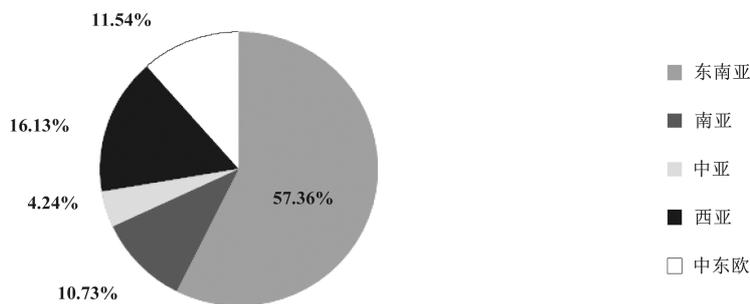


图2 中国对外直接投资流量在“一带一路”沿途各区的占比

数据来源:《2014年中国对外直接投资统计公报》。

管亚洲区投资环境整体上在不断改善,但是各地区投资环境发展不均衡,仍然存在很多短板、不足和瓶颈。尤其是从深化“一带一路”建设和进一步提升亚洲经济一体化发展目标来说,投资环境究竟如何?企业投资是否具有稳定的预期回报?这些问题仍然存在很多不确定性,影响和制约着企业对外投资的有效性和战略布局。

二、对外投资环境评估和研究的文献综述

投资环境是指在一定时期内,对某一地区的投资产生影响的内部和外部要素的综合,包括自然地理环境、经济、法律、人文和基础设施等各种因素。根据研究的特点,对投资环境的分析分为投资风险评估、国际治理能力评估、国家竞争力评估等;也有针对特定行业及特定地区的投资环境进行评估等。对投资环境进行评估,一般是通过对比找到特定行业及地区自身投资环境存在的不足,如基础设施落后、经济水平不高及经济政策无效等,然后调整产业结构和经济政策,改善投资环境,促进本地经济的增长或区域经济的协调发展。

国外对投资环境的评估始于20世纪60年代。1968年,美国学者伊西·特利法克和彼德·班廷最早提出“投资环境”的概念,他们通过“冷热国比较法”来建立投资环境的指标体系,根据各国投资环境的“冷”(不利于投资的因素)、“热”(有利于投资的因素)程度来判断一国投资环境的好坏;罗伯特·斯托鲍夫(1969)提出“等级尺度法”,将投资环境要素按照优劣分成不同等级进行打分,总分越高说明投资环境越好;美国学者萨阿迪(1970)提出了层次分析法、三菱综合研究所(1974)提出了综合评级法等。目前国际上对投资环境研究比较著名的是瑞士洛桑国际管理学院(IMD)和世界经济论坛(WEF)在国际竞争力方面的排名,以及世界银行《营商环境指数》等,其中IMD主要是通过经济表现、政府效率、企业效率和基础设施四大类指标对世界各国的竞争力进行排名;WEF通过把经济发展分成要素驱动、效率驱动和创新驱动三个阶段,选取不同指标对其竞争力进行评价。国内对投资环境的研究起步于20世纪80年代。代表性的研究有王慧炯(1987)的《中国的投资环境》,对中国投资环境理论进行初探^①;冯德显(1993)的《河南省投资环境》,对投资环境的基础理论和区域评价问题进行系统论述^②;闵建蜀(1993)提出“多因素评估法”^③;程连生(1995)提出“熵值赋权法”等^④。

使用熵值法进行投资环境评价也有先例可循。其中彭勇行(1997)使用TOPSIS法和熵值法

①王慧炯:《中国的投资环境》,京港学术交流中心出版社1987年版。

②冯德显、张震宇、荆海军等:《河南省投资环境研究》,地震出版社1993年版。

③1987年香港中文大学闵建蜀教授在罗氏等级评分法的基础上提出的一种投资环境评价方法,它包括闵氏多因素评价法和关键因素评价法。

④程连生:《中国投资环境分析》,《地理学报》1995年第3期。

的组合分析法,对国际投资环境问题进行系统评价,从而有效地避免了评价的主观性,增加了评价结果的合理性,使得评价结果符合社会经济实际^①。吴春华等(2007)运用熵值法进行房地产投资环境的评价,并且通过实例证明熵值法在评价房地产投资环境中的合理性和实用性^②。张荣霞等(2013)运用熵值法,对我国三大城市群35个城市的房地产投资环境进行综合评价,得到珠三角投资环境最优、长三角次之、京津冀最差的结论^③。

对“一带一路”沿线投资环境进行分析的文献,主要有钟飞腾等(2015)从基础设施、资源、制度等角度,通过模糊层次分析法,对沿线国家的投资价值进行打分排名^④,但是由于模糊层次分析法在确定指标权重时主观性较强,忽视了投资环境本身的客观属性。其他的文献主要集中在对“一带一路”沿线的政治环境和基建环境进行经验性总结,比如张民(2015)认为“一带一路”背后的风险包括投资收益率低、投资安全挑战大、政府出资不确定、经济结构难调整等^⑤,缺少客观数据的支撑。

因此,为了保持投资环境本身所特有的客观属性,本文围绕“一带一路”建设内在要求,以亚洲区29个国家和地区作为研究样本,从“一带一路”沿线国家和地区的政府表现、经济绩效、人口劳动力、人均资源禀赋等方面出发,运用熵值法确定权重,对“一带一路”亚洲区投资环境进行客观的实证分析和指数化评估,以期为加快“一带一路”建设和企业对外投资提供借鉴。

三、“一带一路”亚洲区投资环境的指数化评估

(一)评价指标体系的确定

在对不同投资环境进行评价时,选择的指标也将不尽相同;即使是同一个投资环境,随着评价的侧重点不一样,选择的评价指标也不尽相同。比如在分析一国国内投资环境时,经济要素是考察的重点;而在分析国际区域投资环境时,文化和制度等要素将是考察的重点。在对具体投资环境进行评价时,目前指标选择主要参考三个方面:一是世界银行和国家信息中心关于投资环境的评价指标体系,包括基础设施、国内市场的进入和退出壁垒、技能和技术禀赋、劳动力市场的灵活性、国际一体化、私人部门参与、非正常的支付、税收负担、司法效率、金融状况10个方面。二是研究机构的投资环境评价指标体系,比如综合开发研究院(1993)的《投资环境比较研究》,从吸收国外直接投资的角度,把投资环境分为政治环境、政策环境、基础设施环境、市场环境和社会、经济宏观环境五大部分。三是有关文献对投资环境指标体系的选择,代表性文献如表2。

基于文献资料,本文在选取“一带一路”沿线评价指标时,遵循指标选择的系统性、可比性、可查找性和可操作性等原则,结合“一带一路”建设目标、内在要求以及沿线各个国家的实际情况,论文中“一带一路”投资环境评价指标体系由政府表现、经济表现、人口劳动力、基本基础设施和人均资源禀赋5个一级指标、12个二级指标、35个三级指标构成,分三个层次建立“一带

①彭勇行:《国际投资环境的组合评价研究》,《系统工程理论与实践》1997年第11期。

②吴春花、李巨文、池建刚等:《基于熵权理想点的房地产投资环境评价》,《河北工程大学学报》(自然科学版)2007年第1期。

③张荣霞、史晓丹、张艳青:《基于熵值法的我国三大城市群房地产投资环境综合评价》,《管理现代化》2013年第3期。

④钟飞腾、朴珠华、刘潇萌等:《“一带一路”投资环境评估的理论构建》,社会科学文献出版社2015年版,第69-87页。

⑤张民:《直面“一带一路”潜在风险》,《国际经济评论》2015年第4期。

表2 有关投资环境指标体系的代表性文献

作者	时间	文章	期刊	指标
吴玉明	2002	中国区域投资环境评估指标系统的构建及综合评价方法	南都学坛	经济环境、市场环境、科技与管理环境、资源环境、文教环境、基础设施环境、社会服务环境
王水林、徐立新、大卫·多拉尔等	2003	中国投资环境的国际比较	经济社会体制比较	参与国际一体化的情况、私营企业的发展、劳动力市场的灵活度、技能和技术禀赋、金融服务和政府效率
潘霞、范德成	2007	区域投资环境的评价研究	经济问题探索	自然环境、基础设施、经济环境、社会环境、政策环境
高志刚	2007	基于组合评价的中国区域投资环境研究	经济问题探索	资源、经济、市场、科管文教、基础设施、社会服务
杨晔	2008	中国区域投资环境评价指标体系建立与应用	经济问题	基础设施、人力资源、技能和技术存量、税收负担、商务成本、经济发展、市场规模、外资参与
张碧琼、田晓明	2012	中国对外直接投资环境评估：综合评分法及应用	财贸经济	资本抽回、外商股权、对外商的管制程度、货币稳定性、政治稳定性、对企业给予关税保护意愿、当地资本可供程度、近五年的通货膨胀率、基础设施状况、劳动力供给水平、市场需求度、商务成本

资料来源：《中国知网》。

一路”沿线的投资环境的指标评价体系。力求所选择的评价指标能够全面、系统地对投资环境作出反应的同时，对改善区域投资环境有具体的、针对性较强的启示和帮助。

在政府表现指标方面，主要包括国家秩序和政府效率两个方面。其中国家秩序主要是指政局稳定等；同时，一个高效廉洁的政府自然也会吸引大量投资进入。本文所选取的指标主要包括国家秩序、政府清廉程度、业务启动成本/人均可支配收入、税收收入/GDP、业务启动所花费的时间。

经济表现方面，市场规模的大小、金融市场的发达程度、产业结构和对外开放程度都会直接影响投资者的投资决策。市场规模主要包括总人口、人均GDP、GDP增长率、城市人口比重、家庭消费/GDP、政府消费/GDP、国内资本总额/GDP；金融市场状况主要包括银行提供信用/GDP、股票市值/GDP；产业结构方面主要包括价值链的广度、第三产业的占比和产业聚集程度；对外开放程度主要包括进出口总额/GDP和外资流入/GDP。

人口劳动力指标，主要包括劳动力参与程度和劳动力素质。具体指标主要包括劳动力参与率、成年人识字率、劳动力数量、15-64岁人口比重。

基础设施包括交通基础设施、通讯水平和生活设施。其中交通基础设施包括每平方公里铺设道路公里数、航空运输量、铺设铁路总公里数/国土面积；通讯水平主要包括每百人中互联网用户数量、每百人中手机用户数量和每百人中固定电话数量；生活设施方面主要包括政府医疗卫生支出/GDP、平均寿命、每千人中的医生数量。人均资源禀赋方面，主要选取人均发电量和人均淡水资源量。指标体系如表3所示。

(二) 指标权重的确定

在整个投资环境分析中，指标权重的确定具有举足轻重的作用。目前在确定各种指标权重方面，主要有三种方法：一种是层次分析法，以发问卷形式，专家凭借自己的研究经验来确定每个指标的权重，主观性比较强；另一种是熵值赋权法，主要是根据指标变异程度来确定指标的权重，避免了人为因素的差异，更具有客观性，具有很高的再现性和可信度；第三种方法是综合评价法，就是以一定的权重把上面两种主观和客观评价得分加起来。本文为保持投资环境

表3 “一带一路”亚洲区投资环境的指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标属性	数据来源
政府表现(A)	国家秩序(A0)	国家秩序(A01)	正	华东政法大学《国家治理指数报告》
	政府效率(A1)	政府清廉程度(A11)	正	世界经济论坛《全球竞争力指数》
		业务启动成本/人均可支配收入(A12)	逆	亚洲开发银行
		税收收入/GDP(A13)	逆	亚洲开发银行
		业务启动所花费的时间(小时)(A14)	正	亚洲开发银行
经济指标(B)	市场规模(B2)	人均GDP(B21)	正	世界银行
		总人口(B22)	正	世界银行
		城市人口的比重(B23)	正	亚洲开发银行
		家庭消费/GDP(B24)	正	亚洲开发银行
		政府消费/GDP(B25)	正	亚洲开发银行
		国内资本总额/GDP(B26)	正	世界银行
		GDP增长率(B27)	正	世界银行
	金融市场(B3)	银行提供的信用/GDP(B31)	正	亚洲开发银行
		股票市值/GDP(B32)	正	亚洲开发银行
	产业结构(B4)	价值链的广度(B41)	正	世界经济论坛《全球竞争力指数》
产业集群程度(B42)		正	世界经济论坛《全球竞争力指数》	
第三产业增加值占比(B43)		正	世界银行	
对外开放程度(B5)	(商品和服务出口+进口)/GDP(B51)	正	世界银行	
	外资流入/GDP(B52)	正	国际贸易中心 ^①	
人口劳动力(C)	劳动力数量(C6)	劳动力参与率(C61)	正	世界银行
		劳动力数量(C62)	正	世界银行
		15-64岁所占比重(C63)	正	亚洲开发银行
	劳动力素质(C6)	成年人识字率(C71)	正	世界银行
基础设施(D)	交通基础设施(D8)	每平方公里铺设道路公里数(D81)	正	亚洲开发银行
		航空运输量(D82)	正	世界银行
		铺设铁路总公里数/国土面积(D83)	正	亚洲开发银行
	通讯水平(D9)	每百人中互联网用户数量(D91)	正	世界银行
		每百人中手机用户数量(D92)	正	世界银行
		每百人中固定电话数量(D93)	正	世界银行
	生活设施(D10)	政府安全医疗卫生支出/GDP(D101)	正	世界银行
		每万人中的艾滋病人数(D102)	逆	世界银行
平均寿命(D103)		正	亚洲开发银行	
每千人中的医生数量(D104)		正	世界银行	
人均资源禀赋(E)	资源禀赋(E11)	人均发电量(E111)	正	亚洲开发银行
		人均淡水资源量(E112)	正	亚洲开发银行

的客观属性,采取熵值赋权法,减少人为主观因素的影响,对“一带一路”亚洲区的投资环境作出客观的分析和评价。之所以运用熵值赋权法,是因为信息是系统有序程度的一个度量,而熵是系统无序程度的一个度量,信息的增加意味着熵的减少,信息和熵成反比;各个指标所反映

^① 国际贸易中心(International Trade Center)是WTO和联合国联合成立的机构,也由WTO和联合国共同管理(<http://www.intracen.org/>)。

的信息都具有特定的熵值和一定的效用价值;在评价中,可以运用信息熵来评价所获系统信息的有序程度及信息的效用值。

1. 原始数据矩阵

假设有 m 个评价对象和 n 个指标,其中 $M=(M_1, M_2, \dots, M_m)$; $D=(D_1, D_2, \dots, D_n)$, 被评价对象 M_i 对指标 D_j 的值记为 $X_{ij}(i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n)$, 表示第 i 个对象的第 j 个指标的值。则原始数据矩阵为:

$$\begin{pmatrix} X_{11} & \cdots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & \cdots & X_{mn} \end{pmatrix} \quad (1)$$

2. 对原始指标进行无量纲化处理

越大越优型指标的处理方式:

$$V_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_j)}{\max(X_j) - \min(X_j)} \quad (2)$$

越小越优型指标的处理方式:

$$V_{ij} = \frac{X_{ij} - \max(X_j)}{\min(X_j) - \max(X_j)} \quad (3)$$

3. 计算第 i 个评价对象,第 j 个指标的特征比重

记第 i 个评价对象,第 j 个指标的特征比重为 P_{ij} ,则:

$$P_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_1^m V_{ij}} \quad (4)$$

其中因为有 $0 \leq V_{ij} \leq 1$,所以有 $0 \leq P_{ij} \leq 1$

4. 计算第 j 项指标的熵值

$$E_j = [-1/\ln(m)] \sum_1^m (P_{ij} \times \ln P_{ij}) \quad (5)$$

5. 计算第 j 项指标的差异系数 D_j

$$D_j = 1 - E_j \quad (6)$$

D_j 越大,该指标提供的信息量越大,越应给予较大的指标权重。

6. 确定各指标的熵权

$$W_j = D_j / (\sum_1^n D_j) \quad (7)$$

7. 分别计算各个评价对象的综合评价值

$$V_i = \sum_1^n W_j P_{ij} \quad (8)$$

本文主要是以“一带一路”亚洲区29个国家或地区作为分析样本,其中东南亚有10个:印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、文莱、越南、老挝、缅甸、柬埔寨;南亚有7个:尼泊尔、不丹、印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡、马尔代夫;中亚和西亚有10个:哈萨克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、阿富汗、蒙古、阿塞拜疆、格鲁吉亚和亚美尼亚;东亚包括中国香港和中国大陆。参见表4。

表4 “一带一路”亚洲区指标权重体系^①

一级指标	二级指标	三级指标	熵值	差异系数	三级指标权重	三级指标排名	二级指标权重	二级指标排名	一级指标权重	一级指标排名
A政府表现	A0国家秩序	A01	0.965 1	0.034 9	0.007 9	26	0.008	11	0.040	5
	A1政府效率	A11	0.932 9	0.067 1	0.015 2	19	0.032	10		
		A12	0.982 9	0.017 1	0.003 9	35				
		A13	0.974 5	0.025 5	0.005 8	31				
		A14	0.966 0	0.034 0	0.007 7	27				
B经济表现	B2市场规模	B21	0.767 7	0.232 3	0.052 5	6	0.202	2	0.388	1
		B22	0.543 9	0.456 1	0.103 1	3				
		B23	0.927 3	0.072 7	0.016 4	18				
		B24	0.961 2	0.038 8	0.008 8	23				
		B25	0.973 9	0.026 1	0.005 9	30				
		B26	0.968 4	0.031 6	0.007 1	29				
		B27	0.964 5	0.035 5	0.008 0	25				
	B3金融市场	B31	0.909 4	0.090 6	0.020 5	14	0.071	7		
		B32	0.777 8	0.222 2	0.050 2	7				
	B4产业结构	B41	0.939 1	0.060 9	0.013 8	20	0.044	9		
		B42	0.920 1	0.079 9	0.018 0	16				
		B43	0.945 3	0.054 7	0.012 4	22				
	B5对外开放程度	B51	0.853 1	0.146 9	0.033 2	10	0.071	6		
		B52	0.831 6	0.168 4	0.038 1	9				
	C人口劳动力	C6劳动力数量	C61	0.966 3	0.033 7	0.007 6	28	0.117		
C62			0.534 3	0.465 7	0.105 2	1				
C63			0.980 0	0.020 0	0.004 5	33				
C7劳动力素质		C71	0.976 5	0.023 5	0.005 3	32	0.005	12		
D基础设施	D8交通基础设施	D81	0.912 4	0.087 6	0.019 8	15	0.212	1	0.353	2
		D82	0.537 6	0.462 4	0.104 5	2				
		D83	0.609 5	0.390 5	0.088 2	4				
	D9通讯水平	D91	0.816 0	0.184 0	0.041 6	8	0.084	5		
		D92	0.943 1	0.056 9	0.012 9	21				
		D93	0.870 5	0.129 5	0.029 3	12				
	D10生活设施	D101	0.926 1	0.073 9	0.016 7	17	0.057	8		
		D102	0.982 4	0.017 6	0.004 0	34				
		D103	0.963 1	0.036 9	0.008 3	24				
		D104	0.877 5	0.122 5	0.027 7	13				
E人均资源禀赋	E11人均资源禀赋	E111	0.862 6	0.137 4	0.031 0	11	0.096	4	0.096	4
		E112	0.711 5	0.288 5	0.065 2	5				

(三) “一带一路”亚洲区指数化评价结果

“一带一路”亚洲区综合及二级指标指数和排名如表5所示。

^①缺失数据的处理方法,本文采用的数据主要是2014年的数据,某些地区如果在某一指标上没有2014年数据,用最近三期数据的平均值进行替代;如果最近连续5年的数据都没有,我们主要根据某一地区的地理位置、人均GDP、FDI的流入情况等,寻找相近国家的数据进行替代;文章中的数据大多数是可以找得到的,只有个别国家的个别指标的数据采取了这种处理方法。

表5 “一带一路”亚洲区综合及二级指标指数和排名

国家及地区	二级指标指数及排名										综合指数及排名	
	政府表现		经济表现		人口劳动力		基础设施		人均资源禀赋			
中国香港	0.035	2	0.298	1	0.013	18	0.167	2	0.016	7	0.528	1
新加坡	0.037	1	0.253	2	0.014	11	0.194	1	0.025	4	0.523	2
中国大陆	0.024	9	0.180	3	0.120	1	0.164	3	0.012	12	0.499	3
印度	0.024	7	0.159	4	0.071	2	0.048	14	0.003	24	0.306	4
泰国	0.022	15	0.102	8	0.020	6	0.141	4	0.009	15	0.294	5
马来西亚	0.029	4	0.133	5	0.013	20	0.062	10	0.025	3	0.262	6
文莱	0.018	23	0.122	6	0.013	19	0.040	20	0.040	2	0.233	7
格鲁吉亚	0.026	5	0.068	15	0.013	16	0.097	5	0.015	8	0.218	8
哈萨克斯坦	0.025	6	0.085	12	0.015	9	0.075	8	0.018	6	0.217	9
不丹	0.030	3	0.063	17	0.010	27	0.021	28	0.091	1	0.215	10
马尔代夫	0.021	18	0.106	7	0.012	21	0.052	11	0.003	26	0.195	11
越南	0.020	20	0.093	9	0.022	4	0.051	12	0.006	19	0.193	12
阿塞拜疆	0.019	22	0.057	19	0.014	12	0.090	6	0.007	17	0.187	13
蒙古	0.023	11	0.090	10	0.012	25	0.049	13	0.012	10	0.187	14
印度尼西亚	0.021	17	0.082	13	0.028	3	0.045	16	0.007	18	0.183	15
亚美尼亚	0.024	8	0.054	21	0.013	17	0.083	7	0.009	16	0.183	16
菲律宾	0.023	10	0.073	14	0.017	8	0.064	9	0.005	22	0.182	17
土库曼斯坦	0.016	25	0.086	11	0.012	26	0.037	21	0.010	14	0.160	18
吉尔吉斯斯坦	0.023	12	0.063	16	0.012	22	0.048	15	0.013	9	0.159	19
斯里兰卡	0.022	14	0.054	20	0.010	28	0.042	18	0.003	25	0.132	20
孟加拉国	0.022	13	0.052	23	0.020	5	0.032	23	0.001	29	0.127	21
柬埔寨	0.012	28	0.062	18	0.014	10	0.033	22	0.005	21	0.126	22
老挝	0.014	27	0.053	22	0.012	24	0.023	27	0.024	5	0.125	23
乌兹别克斯坦	0.021	19	0.042	25	0.013	15	0.044	17	0.005	20	0.125	24
塔吉克斯坦	0.014	26	0.038	26	0.012	23	0.042	19	0.011	13	0.116	25
巴基斯坦	0.021	16	0.051	24	0.013	14	0.025	24	0.002	27	0.112	26
尼泊尔	0.020	21	0.035	27	0.013	13	0.025	25	0.005	23	0.098	27
缅甸	0.011	29	0.032	28	0.018	7	0.014	29	0.012	11	0.088	28
阿富汗	0.018	24	0.031	29	0.001	29	0.023	26	0.001	28	0.074	29

(四)对指数排序结果进行检验

为检验文章所选熵值赋权来确定指标权重的科学性及其指标评价体系的合理性,本文利用某一地区FDI流入量/GDP和某一地区FDI流入量/29个地区FDI流入量总和,按照1:1的权重,作为投资环境优劣的整体表现,进行重新排名,然后对两者排名结果进行Spearman相关性检验,见表6。

Spearman检验的结果见表7。

根据Spearman检验结果,两者排序具有显著的相关性,证明了熵值赋权法在投资环境分析中的实用性,也表明本文所选指标体系对“一带一路”亚洲区投资环境进行分析具有客观性和合理性。

(五)结果分析

1. 基于熵值法的权重分析

表6 “一带一路”亚洲区投资环境基于客观指标的排名

国家及地区	FDI流入量/GDP	FDI流入量/29国FDI流入量总和	加权值(1:1)	排名
中国香港	0.195 5	0.244 3	0.219 9	1
新加坡	0.175 4	0.207 1	0.191 3	2
中国大陆	0.307 3	0.010 8	0.159 0	3
蒙古	0.005 6	0.170 4	0.088 0	4
哈萨克斯坦	0.061 8	0.103 1	0.082 5	5
越南	0.045 0	0.087 8	0.066 4	6
马尔代夫	0.000 9	0.106 3	0.053 6	7
吉尔吉斯斯坦	0.001 9	0.093 7	0.047 8	8
印度尼西亚	0.052 9	0.021 7	0.037 3	9
文莱	0.003 3	0.070 6	0.037 0	10
土库曼斯坦	0.008 4	0.063 9	0.036 1	11
阿塞拜疆	0.012 3	0.059 4	0.035 8	12
格鲁吉亚	0.002 8	0.061 1	0.031 9	13
印度	0.050 3	0.008 9	0.029 6	14
马来西亚	0.027 7	0.029 8	0.028 8	15
泰国	0.026 2	0.023 6	0.024 9	16
亚美尼亚	0.001 5	0.046 0	0.023 7	17
老挝	0.000 8	0.025 1	0.012 9	18
柬埔寨	0.001 1	0.023 1	0.012 1	19
乌兹别克斯坦	0.003 0	0.017 2	0.010 1	20
斯里兰卡	0.002 5	0.011 6	0.007 1	21
菲律宾	0.005 6	0.007 1	0.006 4	22
塔吉克斯坦	0.000 3	0.011 7	0.006 0	23
不丹	0.000 1	0.010 9	0.005 5	24
孟加拉国	0.003 1	0.006 6	0.004 8	25
缅甸	0.001 2	0.007 0	0.004 1	26
巴基斯坦	0.003 2	0.004 7	0.003 9	27
阿富汗	0.000 2	0.003 8	0.002 0	28
尼泊尔	0.000 2	0.003 7	0.002 0	29

数据来源: 国际贸易中心。

表7 综合指标排名和客观指标排名相关性检验

		28	29
斯皮尔曼等级相关系数	28	相关系数	1.000
		显著性(双尾)	.
		N	28
	29	相关系数	.724**
		显著性(双尾)	0.0
		N	28

注:**. 相关性在0.01级别显著(双尾)。

根据表4的权重数据,在投资环境一级指标里,经济表现占比最高,为38.8%;基础设施的权重居于第二位,为35.3%;人口劳动力排第三,为12.3%;人均资源禀赋排第四,为9.6%;政府效率排第五,为4%。权重排序表明,各国家及地区的投资环境在“经济表现”和“基础设施”方面的指

标数据有相当大的差异,反映了更多的信息,即各地区的投资环境的差异主要体现在经济表现和基础设施方面,其次是人口劳动力及人均资源禀赋。

对于经济表现的改善,要以市场规模(权重20.2%)为主,同时兼顾金融市场(权重7.1%)的发展和对外开放程度(权重7.1%)的提高。在基础设施方面,要以交通设施(权重21.2%)的建设为主,同时兼顾通信水平(权重8.4%)的改善、生活设施(权重5.7%)的建设。在人口劳动力方面,劳动力的数量是重点(权重11.7%)。在政府表现方面,政府效率(权重3.2%)的提高是重点。

因此,对于“一带一路”亚洲区投资环境的改善,首先应该将重点放在经济表现和基础设施上,这与“一带一路”倡议以基础设施建设为先导相符合,这表明了我国“一带一路”倡议的前瞻性和定位的准确性。其次,经济表现的改善则依赖于沿线国家产业的发展,这就需要沿线国家政治、经济、交通、文化、政策等的互联互通,也符合《愿景与行动》中“五通”的基本内容。在基础设施建设方面,因周期长且风险高;在资金来源方面,需要由政府主导、各国及社会资金参与进行联合投资。随着投资环境的改善,最终会形成沿线国家经济得到发展、反过来又促进沿线国家投资环境进一步改善的良性循环发展的局面。

2. 基于沿线各国家及地区的投资环境指数排名分析

(1) 排名前七的国家的投资环境分析

根据表5,投资环境指数综合得分排名前七的国家分别是中国香港、新加坡、中国大陆、印度、泰国、马来西亚和文莱。从得分情况来看,中国香港、新加坡和中国大陆(见图4)远远高于其他国家。其独特的地理优势、良好的基础设施、发达的金融体系、健全的法制以及政府的超高效率,使得两地除了在人口劳动力指标和人均资源禀赋指标上排名相对靠后(见图3),其他的各项指标均位居前两位;中国大陆主要得益于庞大的经济总量和人口规模,使得在经济表现、市场表现和人口劳动力指标上比较靠前,但是中国大陆在人均资源禀赋和政府效率方面排名相对靠后。其余4国的综合指标得分比较靠近,其中印度得益于其庞大的人口基数,其市场规模巨大和发展空间广阔,在经济表现和人口劳动力方面排名相对靠前;泰国在人口、基建和经济表现等方面仅次于中国和印度,但是政府效率和人均资源禀赋相对靠后,综合排名位居第五位;马来西亚和文莱位于赤道附近,充裕的淡水资源以及较小的人口规模,使得其在人均发电量等人均资源禀赋方面位居前列,综合排名居于第六位和第七位,相比于马来西亚,文莱在基础设施和人口劳动力方面排名比较靠后。

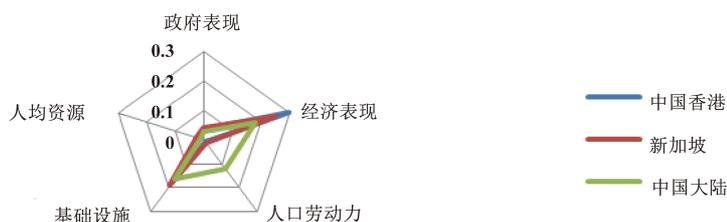


图3 基于二级指标指数的雷达图

在区位分布上,排名前七的国家(中国除外)主要位于东南亚和南亚,其中新加坡、马来西亚、泰国、文莱均属于东南亚,印度属于南亚。而中西亚则没有国家进入前七位。

(2) 排名后七的投资环境分析

根据表5,投资环境指数综合得分排名后七的国家分别是老挝、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、巴基斯坦、尼泊尔、缅甸和阿富汗,主要位于中亚,大部分国家是内陆国。这些国家共同的弱点是基础设施比较差,政府效率不高,经济表现比较差,人均资源禀赋薄弱以及政治环境不稳定等。投资环境排名靠后,一方面表明这些国家有广阔的发展空间,会随着“一带一路”建设

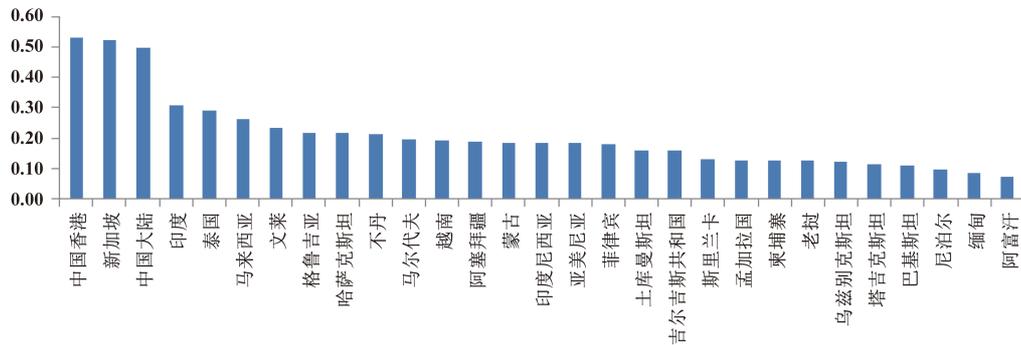


图4 “一带一路”亚洲区各地区投资环境指数综合得分图

的推进,各项指标将有所改进,大量闲置资源得到有效利用,在扩大整个区域市场容量的同时,也将促进世界经济全球化的发展;但是另一方面排名靠后意味着巨大的投资风险、更高的投资失败的可能,我们在进行大规模投资时,需要综合考量和评估,加强与这些国家政府的沟通,保护投资者的利益不受损失,以形成良性循环发展机制。

(3) 排名居中的国家投资环境分析

根据图4,排名居中的15个国家的投资环境综合得分比较靠近,表明其整体投资环境相近。同时根据表5,这些国家在二级指标的表现差别比较大,即使是同一国家,其二级指标排名的差异非常大,表明这些国家的投资环境的改善相对于排名后七的国家而言,会比较简单,只需要把某一项或某几项指标改进,整个综合排名将会大幅度上升。比如越南,其他指数都还比较靠前,但是政府表现比较靠后,只要进行政策的沟通,改进政府的效率,整个国家的投资环境将会得到改善。

3. 中国大陆与各区域投资环境的比较分析

如表8所示:中国大陆投资环境综合得分整体上优于东南亚、南亚和中西亚平均水平。在二级指标排名层面,除在人均资源禀赋方面,我国劣于南亚和东南亚的平均水平,其他指标均高于南亚、东南亚和中西亚的平均水平。这表明我国未来要实现产业转型升级,实现创新驱动发展,吸引更多创新型企业到我国发展,资源有可能是未来限制我国经济进一步发展的瓶颈。因此,我国一方面在加快新能源建设的同时,也为了给未来创新型产业发展腾挪发展空间,我国需要把自己部分已经成熟的劳动密集型、过剩产能产业转移到“一带一路”沿线人均资源禀赋丰富的国家,实现资源的合理配置。而产业转移的前提是我国前期对沿线国家基础设施的改善。

表8 中国和“一带一路”沿线各区的指数对比

国家及地区	政府表现	经济表现	人口劳动力	基础设施	人均资源禀赋	综合得分
中国	0.024 0	0.179 5	0.119 7	0.164 3	0.011 8	0.499 3
东南亚	0.020 9	0.100 4	0.017 0	0.066 6	0.015 9	0.100 4
南亚	0.023 4	0.078 3	0.022 9	0.036 7	0.017 7	0.078 3
中西亚	0.020 9	0.060 4	0.011 8	0.055 7	0.009 3	0.058 1

对于中西亚地区,需要通过大规模的基础设施投资来改善其投资环境;对于东南亚和南亚地区,在进行基础设施投资的同时,鉴于其人均资源、政府表现方面的优势,经济表现也仅次于我国的前提下,要注重产业经济的发展,通过经济表现的改善来进一步改善投资环境。

四、我国推进“一带一路”亚洲区投资环境改善的政策建议

根据前述分析,我们得出如下几方面的结论和建议:

第一,“一带一路”建设在亚洲地区首先要注重投资环境建设和优化,提升投资环境的外部效应,为企业投资和项目合作奠定良好的基础。“一带一路”作为我国主导的区域性合作倡议,沿线地区投资环境的改善,不仅有助于区域经济协调和均衡发展,也将有助于“一带一路”倡议得到更多国家的响应。基于整个亚洲区投资环境的巨大差异及其存在的问题,我国需要针对亚洲不同区域经济发展阶段,进行差异化合理配置投资项目,逐步改善沿线地区的投资环境。

第二,“一带一路”建设的另一个重点就是要加快中西亚地区基础设施的建设,为投资环境的改善奠定坚实的基础,促进亚洲区域均衡发展。中西亚地区投资环境各项指标排名都比较靠后,是整个“一带一路”沿线经济最不发达地区,具有极大的投资风险。由于中西亚地域广阔,矿产资源丰富,地理位置独特;因此,中西亚地区投资环境的改善需要以基础设施建设为先导。在此基础上,学习新加坡对外投资模式,先通过产业园区建设,然后引进中小企业入驻,将企业风险降到最低,同时生产本地需要的生活必需品,改善当地的生活水平和文化教育水平,释放当地的闲置要素,促进当地经济的发展,有助于缩小区域经济发展差距,促进区域均衡发展和亚洲区投资环境水平的整体提升。中西亚地区是古丝绸之路必经之地,其投资环境的改善,一方面随着地区之间经贸关系的加深以及经济的发展,有助于促进地区的和平稳定;另一方面,沿线基础设施互联互通,尤其是铁路建设,不仅有助于我国与中西亚之间的能源合作,更有助于我国和欧洲经济区之间形成以铁路为大动脉,以公路为毛细血管的陆上交通网络,对于减少我国对海上贸易的依赖、促进我国中西部地区的发展等具有重要战略作用。

第三,“一带一路”建设更要注重南亚和东南亚地区经贸合作区建设,促进其产业经济发展和投资环境的改善。根据前面的分析,南亚和东南亚很多地区投资环境的各项指标与我国非常接近,尤其是这些地区大多位于“一带”上,便利的海上交通和充沛的降雨量带来较高的人均发电量,加上这些地区积极对外开放战略,经济发展迅速,是全球FDI主要流入区,很多国家的人均GDP都高于我国,比如马来西亚、文莱等国。因此,我国在推进“一带一路”建设时,首先要注重产业投资基础设施建设,比如境外产业园区建设,促进我国成熟产业转移,以缓解我国资源和环境压力。其次,还需要以重点港口和产业园区为依托,加强经贸合作区的建设,比如马来西亚巴生港自由贸易区等,通过高层次的经贸往来,促进区域经济发展和投资环境的改善。

第四,“一带一路”建设中要注重发挥中国香港和新加坡等核心城市,以及印度尼西亚、哈萨克斯坦、印度等重点国家在亚洲投资环境建设中的积极作用。尤其是中国香港和新加坡作为“姊妹城市”,有很多相似的地方,比如高效的政府效率、便利的交通、健全的法律体系和发达的金融市场等,这些都是提升投资和营商环境的重要组成部分,值得亚洲其他城市借鉴。其次,基于文章前面的分析,印度、印度尼西亚和哈萨克斯坦等无论是在政府表现、经济表现、政局的稳定性等方面,都具有区域优势,加上这些国家的国际地缘战略地位,在“一带一路”建设中具有强有力的经济带动作用和外溢效应。

总之,本文不仅证实了熵值赋权法在分析国际投资环境中的实用性,也通过对“一带一路”亚洲区主要国家的投资环境进行分析:一方面,通过对投资环境的打分排名,为企业进行境外投资提供可供比较的决策依据;另一方面,通过对整个亚洲区投资环境的分析,为我国进一步推进“一带一路”建设提供可供参考的政策建议。因此,本文的投资环境分析,不仅具有理论价值,更具有很强的实用性。未来,会在进一步优化指标权重基础上,包括适当给予一定权重综合考虑专家的主观判断等,来对整个“一带一路”投资环境进行更加准确和合理的评价,为企业和政府提供更加全面、切实可行的投资和政策建议;我们也将进一步深入到对“一带一路”沿线重点国家、重点城市和重点产业的研究中去。

主要参考文献:

- [1] 巴曙松, 王志峰. 一带一路: 香港的重要战略机遇[J]. 学术前沿, 2015, (9).
- [2] 邓蕾, 刘志高. 中国对“一带一路”沿线直接投资空间格局[J]. 地理科学进展, 2015, (5).
- [3] 方维慰, 李同升. 投资环境研究综述[J]. 宁夏大学学报(自然科学版), 1999, (2).
- [4] 钟飞腾, 朴珠华, 刘潇萌, 等. “一带一路”投资环境评估的理论构建[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2015.
- [5] 权衡. 亚洲经济崛起具有全球意义(适势求是) [N]. 人民日报, 2015-07-17.
- [6] 唐荣荣, 张涛, 周平, 等. “一带一路”矿产资源分布与投资环境[J]. 地质通报, 2015, (10).
- [7] 王元京, 叶剑峰. 国内外投资环境指标体系的比较[J]. 经济理论与经济管理, 2003, (7).
- [8] 张幼文. 要素流动: 全球化经济学原理[M]. 北京: 人民出版社, 2013: 212-238.
- [9] 张荣霞, 史晓丹, 张艳青. 基于熵值法的我国三大城市群房地产投资环境综合评价[J]. 管理现代化, 2013, (3).
- [10] 中华人民共和国商务部, 中华人民共和国国家统计局, 国家外汇管理局. 2014年度中国对外直接投资统计公报[M]. 北京: 中国统计出版社, 2015.
- [11] 钟春平, 潘黎. 对外直接投资风险与一带一路战略[J]. 开放导报, 2015, (4).
- [12] United Nations Conference on Trade And Development. World Investment report 2015—reforming international investment governance[M]. Geneva: United Nations, 2015.

The Analysis of the Belt and Construction and Business the Investment Environment in Asia

Quan Heng, Zhang Pengfei

(*Institute of the World Economy, Shanghai Academy of Social Sciences, Shanghai 200020, China*)

Abstract: The rise in the Asian economy and its important position & role in the world determine that the Belt and Road construction should focus on its investment potentialities and economic effects in Asian countries and regions. Concentrating on the investment environment analysis of the Belt and Road construction in Asian countries and regions, this paper provides decisions of investment & business environment and basis for accelerating enterprises to go out in the process of the Belt and Road construction. This paper adopts the entropy weighting method to make an empirical analysis of the investment environment of the Belt and Road in Asian countries and regions and rank investment environment indexes. It finds that besides the advancement of the investment and improvement of current infrastructure, the Belt and Road construction in Asia should pay more attention to factor flow and economic performance improvement in Asian regions, thereby strengthening expected returns of investors. It argues that in the process of promoting the Belt and Road construction, we should make full use of Asian economic development and comparative advantages, and exert the strategic guidance, bridge link and radiation role of core cities in Asian regions in the Belt and Road construction; we also should pay attention to the effects of the Belt and Road construction on promoting the balanced development of Asia and the Asian economic and trade cooperation zone construction, and ensure that the Belt and Road construction first settles down & flowers in Asian countries and regions and then have a global demonstration and driving effect.

Key words: the Belt and Road initiative; Asian economy; the investment environment index; the industrial infrastructure investment

(责任编辑: 海 林)