

基于国际化蛛网模型的我国钢铁企业国际化发展路径研究

马志超¹, 张杰¹, 王媛媛²

(1. 河北工程大学 管理工程与商学院, 河北 邯郸 056038; 2. 河钢股份有限公司, 河北 石家庄 050023)

[摘 要] 钢铁产业是我国重要的支柱产业之一, 钢铁价格波动对钢铁产业的国际化发展至关重要。在“一带一路”背景下, 我国钢铁企业进入转型升级的发展阶段。河钢集团是我国“一带一路”建设的样板企业, 故文章以河钢集团为例, 首先, 基于供求理论、劳动价值理论和边际效应理论分析了钢铁价格的变化对钢铁企业国际化路径的影响; 其次, 采用国际化蛛网模型综合评价当前河钢集团的国际化水平; 最后, 根据评估结果, 来进一步归纳研究我国钢铁企业的国际化发展路径。

[关键词] “一带一路”; 国际化; 钢铁价格; 蛛网模型

doi: 10. 3969/j. issn. 1673-9477. 2022. 03. 005

[中图分类号] F426

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2022)03-0031-08

“一带一路”政策有力地促进了我国与“一带一路”国家的政策贸易等的沟通, 推动了“一带一路”建设的高质量发展。2022年1月, 国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》表明, 国际合作环境向高质量方向发展, 我国的贸易数字化以及“数字丝绸之路”也将更上一个台阶。经过一系列的政策推动, 企业的国际化合作平台更加宽广, 国际化壁垒进一步降低。钢铁行业作为设施联通、国际合作的重要行业之一, 也在加快国际化探索的步伐。在加快国际化探索的过程中, 我国涌现了大批优秀的钢铁企业, 河钢集团作为“一带一路”建设的样板工程受到广泛关注。因此, 本文以河钢集团为例, 在以往学者研究的基础上, 探讨了钢铁价格波动对钢铁企业国际化路径的影响, 并在此基础上, 运用国际化蛛网模型评估了河钢集团当前的国际化水平, 根据评估结果以及吸取优秀企业的国际化经验, 归纳研究我国钢铁企业的国际化发展路径, 从而为我国钢铁企业国际化发展提供借鉴。

一、文献回顾

自“一带一路”政策提出以来, 国内外许多学者都对企业国际化进行了深入研究, 其研究主要分为三方面。首先, 是企业国际化的影响因素。任鸽等人(2019)认为企业快速发展离不开企业的国际化进程, 并以制造业为研究对象从企业的发展范围、国际化速度和国际化水平三方面, 研究企业的经验环境对其国际化进程的影响^[1]。侯治平等人(2020)认

为, 企业国际化水平与企业价值和科技研发投入有密切关系, 并针对设计咨询、装备和土建三个不同的行业分别分析了三者的关系^[2]。潘镇等人(2021)认为企业的国际化发展与“创始人+CEO”的联合身份特征有关, 且该身份特征对企业国际化有积极作用^[3]。毕立华等人(2021)认为, 家族的影响与干预对企业国际化发展有重要作用, 家族企业机制越完善, 越有利于企业国际化发展^[4]。

其次, 是企业国际化的战略管理和风险管理。Silva等人(2019)以2014年-2018年巴西证券交易所列示的649个公司为研究对象, 表明传统风险管理(TRM)正向整体的视角转变, 企业风险管理(ERM)的战略规划有利于提高公司的价值^[5]。郝晨等人(2021)认为, 风险投资与企业国际化以及企业绩效有重要影响, 企业风险管控越严格, 越有利于企业的国际化发展, 也有利于提升企业的绩效水平^[6]。江乾坤等人(2021)认为, 企业的国际化发展离不开企业的社会责任风险管理, 并以字节跳动为例, 着重研究了社交型企业的国际化发展路径^[7]。宋姗姗(2022)认为, 企业的国际化发展离不开对企业风险的控制和管理, 并以石油企业为研究对象, 得出背景和资金支持对石油企业国际化发展至关重要^[8]。

最后, 是企业国际化的发展路径。Ferrucci等人(2018)以非洲和意大利的中小企业为例运用国际化网络理论, 表明网络在中小企业的国际化发展过程中十分重要, 国际化网络关联是企业深思熟虑后的战略计划, 是企业国际化发展路径之一^[9]。Cooke等

[投稿日期] 2022-06-21

[基金项目] 河北省社会科学基金项目(编号: HB19GL058)

[作者简介] 马志超(1984-), 男, 河南周口人, 博士, 讲师, 研究方向: 企业运营管理。

人(2018)认为在新兴企业跨国并购的过程中,要注重对跨国公司的收购意图和收购战略的研究,二者对企业国际化发展的路径以及面临的挑战和组织人力资源的建设都有重大影响^[10]。Denicolai 等人(2021)以国内外 438 家中小企业为样本,调查了人工智能、国际化和数字化之间的关系,研究表明,人工智能、数字化和可持续发展是企业实现国际化的重要路径^[11]。Kyriakopoulos 等人(2022)认为,循环经济对中小企业的国际化发展及公司创新有重要作用,在新兴市场中中小企业可以通过模仿和逆向学习成功的经验和产品来提升自己的创新能力以及国际化发展水平^[12]。

综上所述,企业国际化程度的评估方法多种多样,但是在研究钢铁价格对钢铁企业国际化的影响的背景下,针对钢铁行业的国际化量化评估及路径研究较少。而我国学者鲁桐(2001)提出了“国际化蛛网模型”,量化高效地评估了企业的国际化程度^[13]。基于此,本文将在“一带一路”政策的背景下,通过分析钢铁价格波动与钢铁企业国际化的机理,基于国际化蛛网模型,来研究我国钢铁企业的国际化发展路径。

二、钢铁价格波动与钢铁企业国际化的机理分析

(一)企业国际化的路径

本文对于企业国际化的路径主要分为传统路径和新型路径两种。其中,传统路径与芬兰学者曾提出的内向国际化相似。但是,新型路径则有所不同,它有如下几个步骤。首先,资源整合,将其做大做强。其次,将钢铁服务化。钢铁服务化就是从原料开采,加工制作,售卖,做成产品,以及售后服务都由一个企业整合。这样才能将钢铁企业做大做强,以价低质优的产品销往世界,打开国际化之路。其不同之处如表 1 所示。

表 1 传统国际化与新型国际化的不同

	传统国际化路径	新型国际化路径
资源整合度	较低	较高
服务化程度	较低	较高
供应链完整度	较低	较高
交易平台网络化程度	较低	较高
市场参与度	较低	较高

目前,我国钢铁企业的国际化仍旧停留在初步阶段,许多钢铁企业都遵循以往旧的国际化路径发展。然而,我国钢铁企业在海外的市场会被挤占,加之钢铁成本价格的上升,国外需求并没有

大幅增加,钢铁企业的利润空间会被进一步缩小。因此,继续深化我国钢铁企业的国际化成了当前的重点。

(二)钢铁价格波动对钢铁行业国际化的相关理论分析

根据中国钢铁行业现状调研分析及发展趋势预测报告(2022)显示,“一带一路”背景下,我国与沿线国家互联互通的加强,钢铁企业数量增加,行业效益得到提升。预估 2022 年,在“双碳”政策的背景下,钢铁企业将加大绿色转型的力度。从 2021 年 8 月到 10 月,由于钢材原料价格上涨以及“双碳”政策的提出,一些大型钢厂兼并小钢厂,整合行业产能,导致中国钢价格综合指数上升。由于经济疲软现象愈演愈烈,多国采取发放救济金等宽松的宏观政策来刺激经济发展。加之疫苗接种率的上升,全球经济逐渐复苏,这使得钢材下游消费有一定的增长,中国钢铁的出口量有所增加。进入 2021 年 11 月以来,受国内“双碳”政策的影响,国外钢铁市场仍有所增长,国内钢铁市场趋于下降,原材料供给过剩风险增加,这使得中国钢铁综合价格指数有所回落。

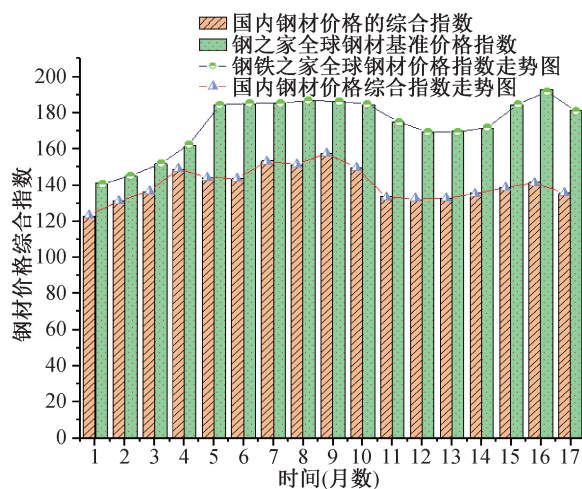


图 1 2021 年 1 月-2022 年 5 月国内外钢材价格综合指数

数据来源:中国钢铁业协会,RESSET 行业数据库之钢之家;图

1 说明:时间轴记录的是总月数,时间为 2021 年 1 月-2022 年 5 月

从图 1 可以看出,2021 年 1 月-2022 年 5 月,国内外钢材价格的综合指数总体呈上升趋势,国外钢材价格综合指数上升幅度大于同期国内钢材价格综合指数。其中 2021 年 5 月-2021 年 10 月全球钢材基准价格较高,2022 年 4 月达到峰值。国内钢材价格综合指数受政策影响,波动幅度较大,其中 2021 年 4 月及同年的 7 月、8 月和 9 月指数较高,9 月数据为峰值。

世界钢铁协会数据显示,2021年12月,全球粗钢产量为1.587亿吨,而受相关的减产政策的影响,2022年1月粗钢产量下降为1.550亿吨,同比下降6.1%。在2021年1-12月份的粗钢累计产量统计中,由于印度钢厂的第二座高炉的投入使用,使得其全年粗钢产量1.18亿吨,同比增长17.8%。俄罗斯为7600万吨,同比增长6.1%,受战争因素的影响,使得俄罗斯于2022年4月开始,加大了对中国钢材数量的进口。韩国到2021年下半年开始复工复产,进而使得韩国钢材产量开始增加,其2021年全年钢材数量大约为7060万吨,同比增长5.2%。2021年房地产业、建筑业等的政策调整,使得中国的钢产量受到影响,2021年全年,中国的粗钢产量为10.33亿吨,同比减少3.0%,这些因素持续影响到2022年上半年。根据产业调研网《2021—2027年中国钢结构行业现状分析与发展前景研究报告》表明,国内钢铁产能过剩较为严重,加之“双碳”政策的推行,钢铁行业绿色转型及国际化发展势在必行。

根据前人的研究以及国内外钢铁价格近来的走势,本文汇总了以下相关理论。

1. 供求理论

供求理论主要包含三类信息:价格,需求,供给量。随着复工浪潮不断涌起,加之“一带一路”背景下,我国与沿线国家互联互通的加强,钢铁产量不断增加,但是,与此同时钢铁市场的需求量并未大幅度增长。国内钢铁供给量较为充足,加之受“双碳”目标以及冬奥会的影响,“供需双减”政策将被贯彻落实,这都使得国内的钢铁企业不得不探索适合自己的国际化路径。

2. 劳动价值论

商品的价值量由生产商品的社会必要劳动时间决定,且价格围绕价值上下波动。随着全球越来越注重对生态环境的保护,越来越多的国家采取相应的政策。其表现在钢铁行业中最突出的就是“供需双减”政策以及钢铁的绿色化转型。随着越来越多的绿色清洁技术运用到钢铁行业中,钢铁企业的生产工序以及生产时间可能花费的更多,一些企业响应号召采取绿色清洁技术,其钢铁价格较高,而另一些企业为了节约成本仍采用旧技术生产,其价格就低。这导致钢铁的价格出现波动。

3. 边际效应理论

边际效应理论是当收益到达峰值,继续增加投入,所得到的收益会减少。就目前的国内钢铁市场来看,中国经济发展目标已经由高速度发展转变为向高质量发展的局面,钢铁也已经开始由追求量产

到追求质变的转变。国内钢铁供给量已经很充足,其钢铁消费的潜在空间较小,因此国内钢铁企业实现国际化发展成为必然。

三、基于国际化蛛网模型的我国钢铁企业国际化路径分析

(一) 国际化蛛网模型

鲁桐(2001)利用国际化蛛网模型来评估企业的国际化程度。国际化蛛网模型由6部分组成,每一个方面都由不同因素决定,其具体内容见表2所示。因为考虑到蛛网法较好地克服了权重受主观因素影响而对企业经营状况客观评判的干扰,所以我们可以将其加以发展并应用于对企业国际竞争力的评价当中。故本文借鉴鲁桐(2001)的研究方法。

在本文中, TNI 表示跨国指数; a 表示国外资产; b 表示总资产; c 表示国外销售额; d 表示总销售额; e 表示国外雇佣人数; f 表示雇佣总人数。跨国指数公式:

$$TNI = (a/b + c/d + e/f) / 3 * 100\% \quad (1)$$

(二) 国际化蛛网模型的案例分析——以河钢集团为例

河钢集团是我国“一带一路”建设的样板工程,拥有丰富的钢铁企业国际化经验。它规模优势显著,产品结构优秀,产品覆盖多个重要领域,最主要的表现就是将棒材、线材、热轧带钢等运用于汽车、铁路、建筑、交通等领域。在“一带一路”政策的引领下,河钢集团建造了完整的产业链来抢占海外市场。它本着“利益本地化、用人本地化、文化本地化”的互利共赢发展理念在海外市场迅速扩张,有“四钢两矿一平台”的美誉。本文运用国际化蛛网模型对河钢集团进行国际化评估,进而在借鉴它先进经验的基础上,进一步研究我国钢铁企业国际化的路径。

1. 变量选择说明

本文选取河钢集团为分析样本,采用国际化蛛网模型来量化分析其当前的国际化水平。首先,通过对河钢集团的调查利用表2的指标对其打分。

(1) 跨国经营方式。河钢集团在跨国经营方式上首先整合资源,将邯钢、唐钢强强联合组成特大钢铁集团,随后注重科技研发,建立多所研究院,并与海外公司合作,合资控股多家海外公司,为其国际化发展迈出重要一步。河钢集团海外事业多以合资控股的形式经营,在经营对象上以部分生产经营系统为主,因此是4分。

表2 国际化蛛网模型划分指标

一级指标	二级指标
跨国经营方式	出口代理(1分)
	出口子公司(2分)
	许可证,特许经营,管理合同(3分)
	合资(4分)
	独资(5分)
财务管理	按项目分类(1分)
	按国别分类(2分)
	按地域分类(3分)
	按子公司分类(4分)
	不分类(5分)
市场营销战略	市场分析及调研(1分)
	价格策略(2分)
	多渠道销售(3分)
	营销技巧(4分)
	开拓新市场(5分)
国际化蛛网模型	无独立部门(1分)
	有独立部门(2分)
	设立地域董事(3分)
	成立总海外公司,不归属于国内公司(4分)
	国内外公司并行,受国内总公司管控(5分)
人事管理	有系统的全球培养机制(5分)
	有系统的海外培养机制(4分)
	按需培训,无系统机制(3分)
	临时招聘(2分)
	其他(1分)
人才培训方式	根据长期计划定期进行人员培训(5分)
	委托当地教育机构进行定期培训(4分)
	岗位培训(3分)
	非制度性岗位培训(2分)
	其他(1分)
国际化指数	100%-80%(5分)
	79%-60%(4分)
	59%-40%(3分)
	39%-20%(2分)
	19%-1%(1分)

表3 国际化程度判断指标

图形面积	0-20.117	20.117-40.232	40.232-60.35
国际化程度	低度国际化	中度国际化	高度国际化

(2) 市场营销。河钢集团利用自身的资金和技术优势已经在海外铺就较大的营销网络。其主要分布在欧洲、美洲、非洲等地区,并建立多个海外服务中心。此外,河钢集团在此基础上继续向其他国家

和地区加强互联互通,推进其国际化进程,加大海外资产利用率,广泛吸纳海外人才,向着“全球拥有客户,全球拥有市场,全球拥有资源,做世界的河钢”的目标继续发展。在进军海外市场时,我国要在中外友好交流的氛围下建立工厂园区,要在基础业务的基础上不断改进,加大科技创新,不断开发新业务,探索新市场。此外,还要重视国外的资源开发,技术升级以及贸易市场的扩大,广泛吸纳国际化人才,打造顶尖的科研平台,加大互联网技术,人工智能技术的应用,建立健全营销服务平台以及钢铁制造平台的培养制度,从而提高收益率。在上下游供应方面,不仅要有利拓展下游各供应市场,还要在注重资源环境保护的基础上开拓新能源,将“重能耗、重污染”向“轻能耗、绿色环保”方向发展。从河钢集团官网了解到,它在海外的营销政策是在综合考虑全球市场的前提下,总公司根据海外分公司的具体定位来制定方案,采取了宏观调控,微观自主的策略,因地制宜,因此,此处为5分。

(3) 组织结构。河钢集团通过设立海外事业部,并成立国际公司来管理海外事物,他们都统属于河钢集团。河钢集团设立海外事业部,成立国际公司,其管理结构为混合型,此处为4分。

(4) 财务管理。河钢集团的国内业务和海外业务实行统一的财务管理,从2021年上半年河钢集团财务报表中可以看出,其海外资金筹措率估算超过51%,由此可以看出,河钢集团的海内外资金运用比较灵活,可以根据市场行情,自主调控资金使用。此外,海外资产在总资产的利用率中占比较高,其抗风险能力较好,资产结构较好,运作状态比较稳健,因此,此处为5分。

(5) 人事管理。河钢十分注重人力资源,公司启动“本、硕、博”分层次招聘计划以及海外招聘计划,在人事管理方面实现人才本土化。每年定期与海内外名校合作,组织员工进行培训。在人才管理和培养上,河钢集团有自己成熟的人才培养体系,其人才培养的战略定位是基于全球市场的大背景下的。每个人从培养刚开始,就会被灌输全球市场的意识,培养适用于全球市场工作的能力。在当地录用管理人员的培养、管理上,河钢集团多委托当地的教育机构进行定期人员培训,此处为4分。

(6) 跨国指数。据估计,截止2021年年底,河钢集团海外资产739.28亿元,海外收入1174.78亿元。在2021年中国跨国指数榜单中,经估算河钢集团的跨国化指数大约为19.87%。它以其较高的国际化水平在钢铁行业中遥遥领先。这不仅体现了河

钢集团丰富的国际化经验,更印证了我国“一带一路”政策的伟大。但是,就全球钢铁市场的国际化排名可知,河钢集团还有继续上升的空间,因此,此处为1分。

2. 模型建立

由国际化蛛网模型可知,衡量公司的国际化量化指数就是计算由各个指标组成的多边形的面积。根据前文从河钢集团的不同方面量化出的得分,可得出河钢集团的国际化蛛网模型图,如图2所示。由图可得河钢集团国际化量化指数,如下所示。

$$S_{\text{多边形}} = 0.5 * (4 * 5 + 4 * 5 + 5 * 4 * \sin 45^\circ + 4 * 1 * \sin 45^\circ + 1 * 4 * \sin 45^\circ + 4 * 5 * \sin 45^\circ) \approx 36.97$$

3. 结果分析

由计算结果可知, $S_{\text{多边形}} \approx 36.97 < 40.232$,故河钢集团目前属于中度国际化,仍有向高度国际化发展的空间。

河钢集团在海外拥有完整的产业链生产体系后,在海外建立了较多的生产基地。由于其独特的管理经验,人才优势及技术优势,河钢集团在短时间内拥有了海外市场的一席之地,在短时间内迅速盈利,收益巨大。由此可见,钢铁企业的国际化不仅可以消耗钢铁行业的过剩产能,而且还有机会参与全球资源配置以及全球价值链的分工,海外市场潜力巨大。

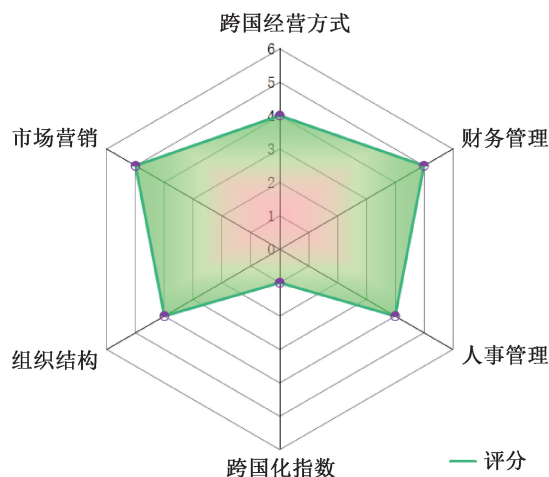


图2 国际化蛛网模型结果图

四、我国钢铁企业国际化发展路径

不同企业的国际化路径各有千秋,因此,本文在借鉴河钢集团的国际化经验的基础上,对比宝钢,安赛乐米塔尔和浦项制铁公司的国际化经验,来进一步研究我国钢铁企业的国际化发展路径。本文将宝钢,河钢,安赛乐米塔尔和浦项制铁公司的国际化路径进行对比^[14]。从整体来看,它们经营理念有相似之处,对我国钢铁企业的国际化有重要的借鉴意义。具体内容,如图3所示。

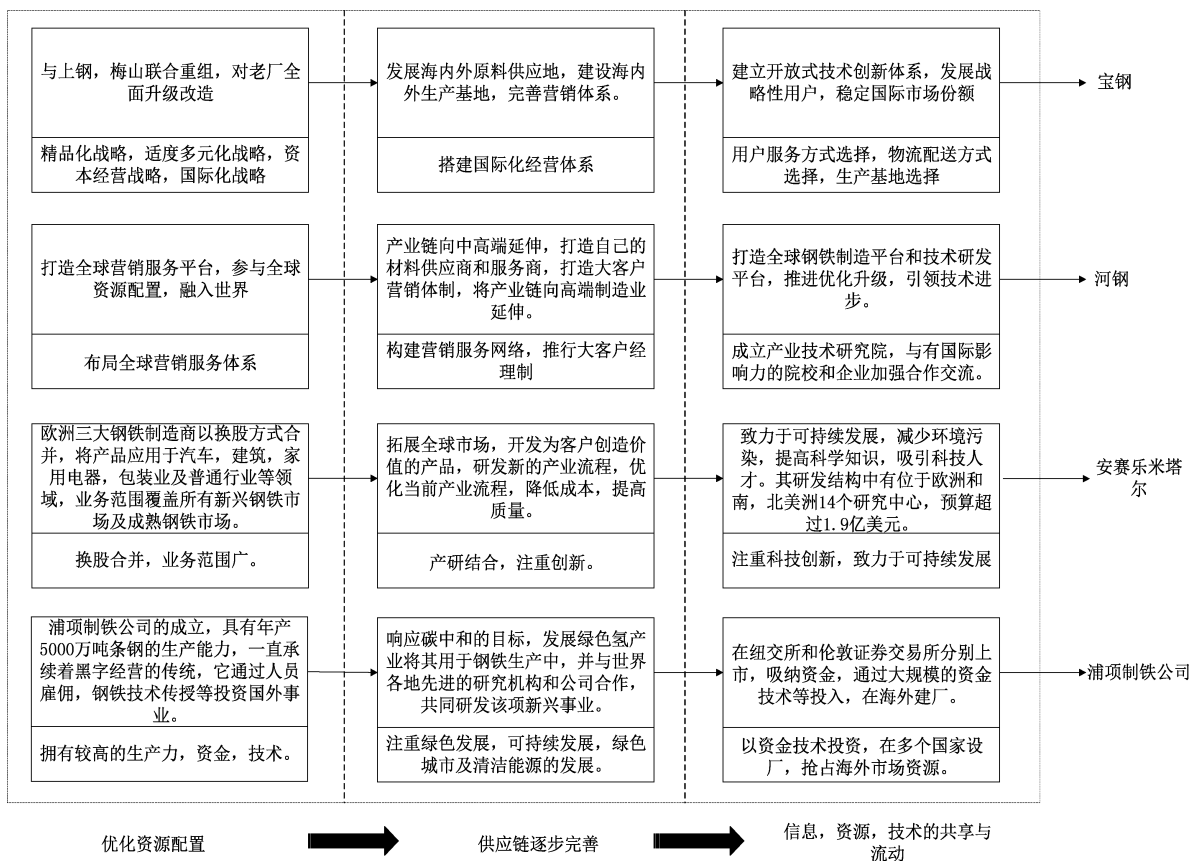


图3 钢铁企业的国际化路径对比

(一) 优化资源配置,完善企业体系

优化资源配置,可以完善企业体系,提升企业综合实力。企业只有做大做强,才能有更多的机会走向国际。由于产能过剩,效益低下,资源错配,市场调节机制失灵,宝钢为了在激烈的竞争中生存下去,与上钢,梅山联合重组,去掉老旧设备及管理理念,引进新设备及适应时代潮流的全局观,之后它才有了足够的实力发展海外原料产地。河钢正是优化资源配置后,才有足够能力打造全球营销服务平台,参与全球资源配置;安塞乐米塔尔通过换股合并,整合资源后,业务范围才会更广;浦项制铁公司优化资源配置后,才能一直拥有较高的生产力,资金和技术。

(二) 逐步完善供应链

供应链的完善与否是决定一个企业能否长久发展,能否持续盈利的关键。宝钢集团从供应链改革开始,逐渐发展自己的海外原料供应地,建设海外生产基地,完善国际化经营体系;河钢集团则是将产业链向中高端延伸,打造自己的材料供应商和服务商,打造大客户营销体制;安塞乐米塔尔注重产研结合,注重创新,拓展全球市场,研发新的产业流程;浦项制铁公司则是大力发展新兴产业链氢产业,注重绿色发展,可持续发展。

(三) 信息,资源,技术的共享与流动

信息,资源,技术的共享与流动在一个企业的生产决策中至关重要,他们影响了企业发展的时效性。宝钢集团认识到这一点后,积极引进国际化人才,改革新的技术体系,在新的技术体系下精准用户定位,完善服务方式,根据实际情况更改物流配送方式,从而稳定国际市场份额;河钢集团则是成立产业研究院,定期与有国际影响力的院校和企业加强交流合作,从而提升自己;安塞乐米塔尔则注重科技人才的运用,成立位于欧洲和南北美洲等14个研究中心,研发新的产品和技术,其预算耗资超过1.9亿美元;浦项制铁公司则是分别在纽交所和伦敦证券交易所上市,吸纳资金,以资金和技术在海外投资建厂,指导当地工人学习。

五、我国钢铁企业国际化发展路径的对策建议

“一带一路”政策是我国钢铁企业国际化发展的重要指示。基于上述研究,本文对我国钢铁企业的国际化发展提出如下建议。

第一,跨国经营方式要因地制宜。在“一带一路”背景下,通过优化资源配置,完善供应链,促进信

息、技术、人才的共享和流动有望成为一种通用模式,并受到各类钢铁企业的追捧。采用此模式,风险相对较小,并可快速满足客户需求。钢铁企业在发展海外市场时要根据不同的国家采用独资,合资,并购等多种方式在当地设厂,要加快与“一带一路”沿线国家的互联互通,完善国内外产业链与供应链,要及时调整政策来应对环境的不确定性。

第二,组织结构向产品型全球性结构过渡。在加强公司总部职权的同时,还要强化海外分公司的决策权。可按区设立海外分公司经理来决定不同国家,地区的大小事务。同时,可以延长产业链,将原材料出口为主转变为产成品,技术,设备等出口为主,提升经济效益。

第三,市场营销的方式方法要灵活多样。在“一带一路”沿线国家中,一些国家处于大力开发,大搞基建的阶段,钢铁需求量大,但是本国的钢铁产量少。对此,可以原材料出口为主。也有一些国家,原材料市场较小,但是产成品或技术设备等比较欠缺,可以产成品、技术设备、人才输出为主^[15]。此外,在国际化经营中,要加强与沿线国家的互联互通,了解当地的风土人情及市场偏好,要不断加大科技投入,加强科技创新,制造出高科技含量的精品,将产业链向中高端发展。在企业国际化经营过程中,还要注重广告宣传作用,要多与当地有名的公司,院校合作,突出品牌形象,提高知名度。

第四,注重人力资源的选择。要想在全球竞争中立于不败之地,人力资源十分重要。我国钢铁企业的国际化发展,要广泛吸纳人才,要做到利益本地化、用人本地化、文化本地化,进而打开本地市场。“一带一路”政策的发展可促进不同民族、种族、人脉和文化等融合,这样有利于培养和造就复合型中高端海外人才,这些对企业成功实施国际化战略同样十分重要。此外钢铁企业还要强化其创新主体地位,深入推进产学研用协同创新,实现技术突破。鼓励企业从以产品加工,产品销售为主向以市场需求,客户需求为主转变。此外,还要注重员工的定期培训,加强跨文化培训,提升文化融合度和交际能力,使员工更好的了解当地市场。

第五,在财务管理方面,要加强国内外财产管理一元化。“一带一路”政策降低了国际交流的壁垒,使得海内外贸易和投资趋于便利化。此外,海内外“资金融通”有助于推动人民币国际化进程,为国内企业的海外投资创造了良好的环境。随着互联网技术的发展,钢铁企业也要紧跟潮流。要加快钢铁行业大数据及云平台的建设,这样使得钢铁交易信息

公开透明,还可以快速匹配资源,营造公平公正的钢铁销售新市场。

第六,加快钢铁行业的数字化转型,加快“绿色制造”的步伐。随着“双碳”政策的提出,以及“工业4.0”的快速发展,人工智能技术、物联网技术应多应用于钢铁行业中来。钢铁行业数字化转型以及绿色钢结构的发展成为今后钢铁市场的主趋势。随着各个国家节能减排政策的提出,一些先进的智能设备开始在各大钢铁企业出现,视觉设备在工业场景中广泛应用。这些设备的出现可以有效提高企业的生产价值,保障人员安全。钢铁企业开始转变经营方式,由单一的生产模式转向整体配套生产。一些钢结构绿色节能建筑开始出现。为了降低能耗,实现“双碳”目标,氢能的发现及使用被越来越多的国家所重视。如果氢能作为一种清洁能源,能广泛应用于重能耗,重污染的行业中,那么“双碳”目标的实现就指日可待。

六、结语

“一带一路”倡议高质量发展,沿线各个国家都因此受益,尤其是对我国钢铁企业走出去,开展国际化提供了一个广阔的平台。随着数字经济时代的到来,我国钢铁企业需要从跨国经营方式调整、产品结构调整、数字营销、人才建设和数字化转型方面进行创新,这不仅是国际化发展的要求,也是更好的适应“一带一路”高质量发展的现实要求。

参考文献

- [1]任鸽,陈伟宏,钟熙. 高管国际经验、环境不确定性与企业国际化进程[J]. 外国经济与管理,2019,41(9):109-121.
- [2]侯治平,吴艳,杨堃,等. 全产业链企业国际化程度、研发投入与企业价值[J]. 中国软科学,2020(11):124-133.
- [3]潘镇,崔雪,李健. CEO 创始人身份、终极控股股东两权分离与企业国际化——基于控制权配置理论的研究[J]. 南大商学评论,2021(3):93-119.
- [4]毕立华,杨志强,张俭,等. 家族涉入对企业国际化的影响——来自中国家族上市公司的经验证据[J]. 金融学季刊,2021,15(4):172-197.
- [5]SILVA J R, SILVA A F, CHAN B L. Enterprise Risk Management and Firm Value: Evidence from Brazil[J]. Emerging Markets Finance and Trade, 2019, 55(3): 687-703.
- [6]郝晨,张卫国,李梦雅. 风险投资、国际化战略与企业创新绩效——基于中国创业板上市公司的研究[J]. 科研管理,2022,43(4):185-191.
- [7]江乾坤,罗安琪,石璐瑶. 社交型互联网企业国际化投资的社会责任风险管理——以字节跳动为例[J]. 财务与会计,2021(16):41-44.
- [8]宋珊珊. 石油工程企业国际化生产经营中的风险防范和管理[J]. 中国石油和化工标准与质量,2022,42(7):91-93.
- [9]FERRUCCI L, GIGLIOTTI M, RUNFOLA A. Italian Firms in Emerging Markets: Relationships and Networks for Internationalization in Africa[J]. Journal of Small Business & Entrepreneurship, 2018, 30(5): 375-395.
- [10]COOKE F L, WU G, ZHOU J, et al. Acquiring global footprints: Internationalization strategy of Chinese multinational enterprises and human resource implications[J]. Journal of Business Research, 2018, 93: 184-201.
- [11]DENICOLAI S, ZUCHELLA A, MAGNANI G. Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2021, 166: 120650.
- [12]KYRIAKOPOULOS G L, SOLOVEV D B. Circular Economy (CE) Innovation and Internationalization of Small and Medium Enterprises (SMEs): Geographical Overview and Sectorial Patterns[C]. Proceeding of the International Science and Technology Conference “FarEastCon 2021”. Springer, Singapore, 2022: 113-142.
- [13]鲁桐. 中国企业国际化实证研究[D]. 北京:中国社会科学院研究生院,2001.
- [14]梅赞宾,汝宜红,宋志刚. 一带一路背景下中国物流企业的国际化路径[J]. 中国流通经济,2016.
- [15]管军,严骏,牛晓惠. 京津冀一体化河北省钢铁产业转型升级效果评价指标体系构建及应用研究[J]. 河北工程大学学报(社会科学版),2015,32(2):1-5.

[责任编辑 李 新]

Research on the International Development Path of Iron and Steel Enterprises in China Based on the International Cobweb Model

MA Zhichao¹, ZHANG Jie¹, WANG Yuanyuan²

(1. School of Management Engineering and Business, Hebei University of Engineering, Handan, Hebei 056038, China; 2. HBIS Company Limited, Shijiazhuang, Hebei 050023, China)

Abstract: The steel industry is one of the important pillar industries in China, and the fluctuation of iron and steel prices is very important to the international development of the iron and steel industry. Under the background of “the Belt and Road”, China’s iron and steel enterprises have entered the stage of transformation and upgrading. HBIS is a model enterprise in the construction of “the Belt and Road”. Therefore, this paper takes HBIS as an example. First, based on the theory of supply and demand, labor value theory, and marginal effect theory, the impact of changes in steel prices on the internationalization path of iron and steel enterprises is analyzed. Secondly, the international cobweb model is used to comprehensively evaluate the current internationalization level of HBIS. Finally, according to the evaluation results, the internationalization development path of Chinese iron and steel enterprises is further summarized and studied.

Key Words: the Belt and Road; internationalization; steel price; cobweb model