中国和哈萨克斯坦农产品贸易 竞合关系及政策建议

熊佳奕 郭 辉

【内容提要】 中国与哈萨克斯坦建交 30 年以来,双边贸易不断发展,农产品贸易成为新的增长点。但两国的农产品贸易也面临现实问题,贸易规模不大,且欧亚经济联盟成员国对中国出口形成竞争。本研究首先根据 HS 编码界定了农产品范围及具体分类;然后根据 1992~2020 年中国和哈萨克斯坦 4位 HS 编码的农产品贸易数据,借助出口相似度指数、贸易竞争优势指数、贸易互补性指数分析中哈农产品的竞争性和互补性;最后利用产品分散度指数和贸易强度指数测算中哈农产品贸易结构与细分农产品发展潜力。研究结果表明:中哈农产品贸易规模总体保持增长趋势,中国在贸易中基本保持顺差且贸易顺差有缩小趋势;两国具有比较优势的农产品类别不重叠且差异性强,双边农产品贸易互补性强,中国在劳动密集型农产品上具有比较优势,哈萨克斯坦在土地密集型农产品上具有比较优势;中国出口农产品的多元化程度较高,出口产品结构风险较小;双方农产品资源禀赋优势尚未完全展现、贸易发展潜力大。

【关键词】中国 哈萨克斯坦 农产品贸易 贸易竞争性指数 贸易互补性指数

【基金项目】 国家社会科学基金项目"中国在中亚拓展境外经贸合作区与中亚国家经济特区互动发展研究"(项目编号:20BGJ043);教育部人文社会科学研究规划基金项目"中国新疆与中亚地区经济联系测度与空间发展路径研究"(项目编号:19YJA790019)。

【作者简介】 熊佳奕,新疆师范大学商学院硕士研究生;郭辉(通讯作者),新疆师范大学商学院、丝绸之路经济带核心区产业高质量发展研究中心教授、硕士生导师。

引言

中国与哈萨克斯坦建交30年以来,双边关系实现跨越式发展,各领域合 作取得丰硕成果,其中,中哈农产品贸易额增长4倍多。2001年上海合作组 织成立,为中哈双边贸易发展搭建了良好平台,双边农产品贸易得到了快速 发展。2013年"丝绸之路经济带"倡议的提出和实施为中哈经贸合作,尤其 是农产品经贸合作提供了机遇。根据联合国 TRADEMAP 数据库统计数据, 中哈农产品双边贸易额由 1995 年的 1.4 亿美元增至 2020 年的 6.68 亿美 元①,年均增长 6.45%。这意味着,在中哈双边贸易中,农产品贸易成为新增 长点,双方深化农业合作意愿进一步加强。从中国农产品市场来看,中国经 济进入新常态,农产品供需矛盾日渐加剧。一方面,耕地资源不足且质量日 趋下降,农产品成本提高,农业收益减少,在保证粮食安全的前提下,中国单 纯依靠自身农业资源难以为国民对优质、多样农产品的需求提供长期有效保 障:另一方面,随着国内人均收入水平提高,居民对以绿色和有机为特征的高 质量农产品的需求增加,但是当前国内农产品供给与日益增长的对绿色安全 农产品的多样化需求并不匹配。哈萨克斯坦地广人稀,拥有丰富的土地资 源,尤其是旱作农业资源,在以土地密集型为主的农产品生产方面颇具优势, 具有发展绿色无公害农业的潜力。那么,值得深思的一个问题是:中国与哈 萨克斯坦的农产品贸易在哪些类别存在机遇,如何将机遇转化为现实优势并 增加双边农产品贸易规模?

当前,中国与哈萨克斯坦农产品贸易面临现实问题。一方面,相对于中国与其他贸易伙伴而言,中哈两国农产品贸易规模不大,并且大多数年份中国对哈萨克斯坦保持贸易顺差。这说明哈萨克斯坦对中国的农产品相对比较依赖,这与哈萨克斯坦农副产品加工业发展落后有密切关系。另一方面,哈萨克斯坦是欧亚经济联盟成员国,欧亚经济联盟内部实行免关税政策,这极大增强了成员国农产品在联盟内部的竞争力,对中国向哈萨克斯坦农产品出口产生影响。那么,如何扩大中哈农产品贸易规模?如何促进双边农产品贸易结构优化并通过贸易提高两国居民的消费水平?这是本研究将要探讨的问题。

① 文中将农产品界定为 HS 01 ~ 24 章和 HS 50 ~ 53 章。联合国 TRADEMAP 数据 库,http://www. trademap. org

一 文献综述

目前,国外有关中国与哈萨克斯坦双边贸易的文献大致可分为两类。第一类是探讨中哈能源贸易研究。俄罗斯学者 S. G. 卢齐亚宁和 A. V. 阿弗娜西耶娃认为,哈萨克斯坦对中国的能源安全至关重要,哈石油、天然气、煤炭和铀储量位居世界前 10 位,具有控制中亚向东亚、西亚物资流动的战略地理优势①。哈萨克斯坦学者 Y. 卡柳日诺娃和 J. 李表示,中国与哈萨克斯坦在石油和天然气领域的合作取得了实质性发展,为自由经济区和发展互利关系奠定了良好基础②。此外,土耳其学者 K. Z. 富尔坎研究发现,运输路线问题是阻碍哈萨克斯坦能源市场发展的重大问题,中哈地理邻近性减少了这种影响③。第二类是在"丝绸之路经济带"背景下剖析中国与哈萨克斯坦贸易关系。哈萨克斯坦学者 Z. 坎巴耶夫认为,中哈两国是"丝绸之路经济带"的受益者和促进者④。韩国学者 D. 崔等利用引力模型发现,地理距离对中哈贸易呈负面影响⑤。

随着中国与哈萨克斯坦经贸合作快速推进,中哈农产品贸易受到学术界的广泛关注。国内文献的研究思路主要有两种。一是从双边贸易规模和结构出发,采用显性比较优势指数和贸易互补性指数等贸易指数考察中国与哈萨克斯坦农产品贸易互补性与竞争性。韩敬敬和魏凤、张晓倩和龚新蜀经过分析认为,由于资源禀赋上的巨大差异,中国与哈萨克斯坦农产品贸易存在明显的互补性,合作潜力巨大⑥。徐志远等认为,中哈农产品贸易不平衡,中

① S. G. Lousianin, A. V. Afonasyeva, Belt and Road Initiative – Political and Economic Dimensions; Lousianin, Afonasyeva, Tomsk State University Journal of Economics, 2017(40):pp. 5 – 14.

② Y. Kalyuzhnova, J. Lee, China and Kazakhstan's Oil and Gas Partnership at he Start of the Twenty – first Century, Emerging Markets Finance and Trade, 2014, 50(5):pp. 206 – 221.

③ K. Z. Furkan, China's Energy Policy toward Central Asia and the Importance of Kazakhstan, Central Asia and the Caucasus, 2009, 3 (57): pp. 33 – 46.

④ Z. Kembayev, Development of China – Kazakhstan Cooperation: Building the Silk Road of the Twenty – first Century? Problems of Post – Communism, 2020, 67(3): pp. 204 – 216.

⑤ D. Choi, C. Y. Chung, J. Young, Are Economic Distance and Geographic Remoteness Important in Sustainable Trade? Evidence from the Bilateral Trade between China and Kazakhstan, Sustainability, 2019, 11(21):pp. 60 – 68.

⑥ 韩敬敬、魏凤:《中哈农产品贸易比较优势、互补性和增长潜力分析》,《世界农业》2017年第12期;张晓倩、龚新蜀:《中国与哈萨克斯坦农产品贸易结构变化趋势、比较优势及互补性分析》,《世界农业》2014年第10期。

国对哈萨克斯坦农产品出口主要集中在劳动密集型产品,贸易潜力远未得到发挥①。二是建立贸易引力模型并剖析中国对哈萨克斯坦农产品贸易增长的影响因素和潜力。汪晶晶等、王云风和孟硕一致认为,经济规模、距离和人口规模是影响中国与哈萨克斯坦农产品贸易的主要因素②。此外,洪秋妹引人"一带一路"政策变量建立面板数据模型,其研究发现,"一带一路"倡议促进中国与中亚五国农产品贸易发展③。

目前,学术界主要基于两大视角对农产品范围及分类进行界定。一是何敏等大部分学者采用的偏重于生产口径分类——标准国际贸易分类(SITC),并将农产品界定为 0、01、02、04 章中全部商品减去 02 章中的 27、28 类商品^④。然而,张玉娥等认为,在该统计口径下,虽然农产品贸易数据便于统计,但该方法细分的 4 种分类农产品的划分范围过于粗糙,统计口径偏大^⑤。二是谢逢洁等学者采用的商品名称和编码协调制度,即 HS 分类方法。与SITC 相比,HS 分类方法对各类产品的分类较为详细,更利于排除贸易统计中的"水分"。事实上,在 HS 产品分类体系下,农产品贸易统计范围不仅包含HS 01~24 章,也包含 HS 29、33、35、38、41、43、50、51、52、53 章,经过对大多数现有研究进行梳理后发现,多数学者基于 HS 分类,将农产品简单界定为HS 01~24 章的所有产品,并将农产品划分为动物产品(HS 01~05 章)、植物产品(HS 06~14 章)、动植物油脂及制成品(HS 15 章)、食品烟酒饮料(HS 16~24 章)这四类⑥。学者们使用 HS 01~24 章的统计口径比较容易统计,但是涵盖范围不全面,并且农产品类别属性不明确,劳动密集型与土地密集

① 徐志远、布娲鹣·阿布拉、丁世豪:《新丝绸之路背景下中国对哈萨克斯坦出口农产品结构优化研究》、《中国农业资源与区划》2015年第11期。

② 汪晶晶、朱光辉、邓羽佳、张庆萍:《中国新疆与哈萨克斯坦农产品贸易现状及潜力评价——基于贸易引力模型的实证研究》,《中国农业资源与区划》2021 年第 11 期;王云风、孟硕:《基于引力模型对中国开拓中亚农产品市场潜力的分析——以哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦为例》,《世界农业》2012 年第 4 期。

③ 洪秋妹:《"一带一路"背景下农产品贸易实证研究——以中国与中亚五国为例》,《技术经济与管理研究》2019年第7期。

④ 何敏、张宁宁、黄泽群:《中国与"一带一路"国家农产品贸易竞争性和互补性分析》,《农业经济问题》2016年第11期。

⑤ 张玉娥、曹历娟、魏艳骄:《农产品贸易研究中农产品范围的界定和分类》,《世界农业》2016年第5期。

⑥ 谢逢洁、刘馨懋、孙剑、崔文田:《"一带一路"沿线国家分类农产品贸易竞争与互补关系分析》,《统计与决策》2021 年第12 期。

型类别间存在交叉现象。

综上所述,大多数学者认为,中哈两国拓宽农产品贸易合作不仅有利于 缓解各自农产品供需矛盾,也有利于加快推进两国各自农业供给侧改革目标 的实现。

学术界以往有关中哈农产品范围界定划分,主要采用两位数的分类数据,这种细分农产品类别方式过于笼统,汇总数据使细分农产品类别产生不同统计结果,可能掩盖实际存在的竞争关系。

本研究与以往研究不同之处在于:第一,基于乌拉圭回合农业协议统计口径和新的农产品分类方法,在 HS 四位编码下重新界定农产品范围,将农产品划分为动物产品、加工农产品、园艺产品、谷物和油料油籽产品、纺织原料产品,并测算这些大类农产品之间的竞争和互补关系,重新审视中哈农产品贸易竞合关系及其贸易发展潜力。第二,采用修正后的出口相似性指数测算中哈农产品贸易竞争性。与其他出口相似性指数对比,为降低国家规模相差过大带来的偏差,修正后的出口相似性指数用出口份额代替出口额。因此,以中哈农产品为研究对象,首先,借助相关文献和资料对农产品贸易产品进行界定和划分;其次,在农产品界定基础上,展现中哈农产品贸易发展历程和商品结构,以掌握两国农产品贸易全貌;再次,借助多种贸易指数从农产品贸易结构、细分农产品竞争及互补角度分析中哈农产品贸易潜力;最后,根据研究结果对优化中哈农产品贸易提出政策与建议。

二 中哈农产品贸易发展现状

中哈建交 30 年以来,经贸关系日益密切,互为重要的农产品贸易伙伴。 为了能够呈现中哈两国农产品贸易全貌,本研究借助文献分析法界定农产品 的范围和类别,从农产品贸易规模和商品结构角度剖析 30 年来中哈农产品 贸易发展历程,对双边农产品贸易发展趋势作出判断。

(一)农产品范围界定及分类

根据商品名称和编码协调制度,将 HS 01~24 章所有产品加上 WTO 农业协议的其他部分章节作为中哈农产品研究对象(见表 1)。为了能够将不同属性农产品进行对比,本研究还参考了杨军等①的农产品分类方法。杨

① 杨军、杨文倩、李明、王晓兵:《中非农产品贸易结构变化趋势、比较优势及互补性分析》,《中国农村经济》2012年第3期。

军等根据乌拉圭回合农业协议,考虑生产要素密集度差异,将农产品划分为土地密集型和劳动密集型,又依据大宗商品性质将农产品具体到四位编码归类(动物产品、加工农产品、园艺产品、谷物和油料油籽产品、纺织原料产品)。

表 1

农产品范围及分类

类型	产品类别	HS 编码
-11-	动物产品	活动物(01);肉类及食用肉类内脏(02);鱼类及水产品(03);乳制品、鸡蛋和天然蜂蜜(04);其他未注明的动物产品(05);动物脂肪(1501~1506,1516~1518,1520~1522)
劳动密集型	加工农产品	制粉工业品(11);肉、鱼和水产品的制剂(16);糖及糖果(17);可可及可可制剂(18);谷物及面粉制剂(19);蔬菜和水果制剂(20);杂项食品(21);饮料、酒和醋(22);食品工业和动物饲料的残留物(23);烟草及其替代品(24)
	园艺产品	活树和其他植物(06);可食用蔬菜(07);可食用水果(08);咖啡、茶和 残留物(09);蔬菜编结材料(14);其他蔬菜产品(1210~1214,13)
土地	谷物和油料 油籽产品	谷物(10);植物油籽(1201~1209);植物油(1507~1515)
地密集型	纺织 原料产品	生皮、皮革、毛皮和工艺品(4101~4103,4301);丝绸(5001~5003); 羊毛、动物细毛或粗毛(5101~5103);棉花(5201~5203);其他植物 纤维(5301~5302)

资料来源:根据联合国 TRADEMAP 数据库中商品名称和编码协调制度(HS 编码)整理得出,http://www.trademap.org

(二)农产品贸易规模总体保持增长趋势

总体而言,1992~2020年中哈农产品贸易规模整体呈增长趋势,主要呈现两个特征。

- 一是贸易规模在波动中增长。中哈农产品贸易额由 1992 年的 1.45 亿美元降至 2002 年的 0.43 亿美元;2002 年后贸易额整体呈上升趋势,由 0.43 亿美元增至 2019 年的 6.93 亿美元,年均增长率为 15.99%。2020 年受新冠肺炎疫情影响,贸易额降至 6.08 亿美元。
- 二是从整体上看,中国对哈农产品贸易从逆差转为顺差,且贸易顺差有缩小趋势。1994~2006年中国对哈萨克斯坦的贸易基本处于逆差状态,2007年由逆差转为顺差,净出口额为5400万美元。随着中国经济不断发展,贸易顺差不断扩大,2013年达到1.44亿美元。"丝绸之路经济带"倡议提出之后,中国对哈萨克斯坦农产品出口增加,自哈萨克斯坦进口的农产品也增加,

从而导致贸易顺差有所下降,2019~2020年甚至出现逆差。

由图 1 可知,中哈农产品贸易发展历程具体可分为五个阶段。

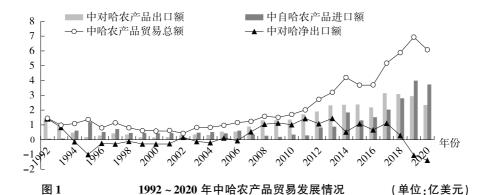
1992~2002年,两国农产品贸易额波动下降阶段。1992年哈萨克斯坦独立初期,农业生产力急剧下降导致国内农产品供应不足,中国成为其农产品的主要进口国。此后,哈萨克斯坦受俄罗斯金融危机影响进口萎缩,致使中哈农产品贸易额减少。

2003~2014年,两国农产品贸易额不断增长阶段。一方面,哈萨克斯坦国内社会稳定,经济逐渐步入正轨,国家重视农产品生产并希望借助农产品出口实现创汇;另一方面,中哈两国口岸、道路等基础设施建设提升了农产品贸易便利化水平,再加上农产品"绿色通道"等一系列政策出台,推动两国农产品贸易规模扩大。

2015~2016年,两国农产品贸易短暂萎靡阶段。2015年欧亚经济联盟成立引发贸易转移效应,对中哈贸易产生影响,双边农产品贸易呈现短暂的萎缩局面。

2017~2019年,两国农产品贸易额持续增长阶段。哈为消除贸易壁垒, 自 2017年起正式取消部分农产品(小麦、牛肉等)对中国出口限制,中哈双边 贸易得到发展,到 2019年达到 6.93亿美元。

2020年以后,受新冠肺炎疫情影响,中国对哈萨克斯坦出口额下降,2020年中哈两国农产品贸易总额降至 6.08亿美元。



资料来源:联合国 TRADEMAP 数据库, https://www. trademap. org

采用贸易结合度指数(TCD)测算中哈农产品贸易紧密程度,测算公式如下:

$$TCD_{yz} = \frac{X_{yz}/X_{y}}{M_{x}/M_{w}}$$
 $\triangle \vec{x}(1)$

公式(1)中 $,X_{yz}$ 表示 y 国对 z 国农产品出口额 $,X_{y}$ 表示 y 国农产品出口

总额, M_z 表示 z 国的农产品进口总额, M_w 表示世界农产品进口总额,其数值越大,表明两国在贸易方面的联系越紧密①。

如图 2 所示,2001~2020 年中国与哈萨克斯坦贸易结合度指数介于 1~2 之间,这表明中国与哈萨克斯坦在农产品领域保持稳定和密切的联系。2001 年哈萨克斯坦自中国农产品进口额为 412.8 万美元,仅占农产品进口总额的 0.77%;2020 年哈萨克斯坦自中国农产品进口额已增至 1.57 亿美元,占其农产品进口总额的比重增至 3.89%②。哈萨克斯坦对中国的贸易结合度指数起点较低,2001年为 0.43,但相对而言其上升速度更为迅猛。从 2013年起,哈萨克斯坦对中国的贸易结合度指数稳中有升,这表明哈萨克斯坦与中国农产品贸易联系越发紧密。

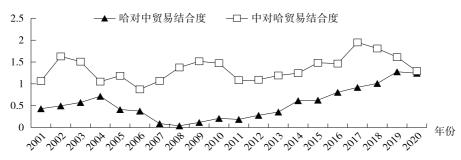


图 2 2001~2020年中国与哈萨克斯坦贸易结合度指数

资料来源:同图1,根据公式(1)计算得出。

(三)中国对哈萨克斯坦农产品进出口贸易结构不平衡

表 2 为 1992~2020 年中国对哈萨克斯坦农产品出口类别占比变动情况。由表 2 可以看出,中国对哈农产品出口有以下几个特点。第一,中国对哈萨克斯坦出口以劳动密集型农产品为主,且劳动密集型农产品在中国对哈萨克斯坦农产品出口总额中的占比逐年上升,2020 年达到 99.78%。与此同时,土地密集型农产品占比逐年下降,从 1992 年的 12.69%降至 2020 年的 0.22%。第二,从细分产品类别看,中国对哈萨克斯坦主要出口的劳动密集型农产品从动物产品和加工农产品转向加工农产品和园艺产品。在中国对哈萨克斯坦出口农产品类别中,加工农产品从始至终都占据主要地位。园艺产品占比逐年增加,从 2010 年开始成为中国对哈萨克斯坦农产品出口最多的

① 汤碧:《中国与金砖国家农产品贸易:比较优势与合作潜力》,《农业经济问题》 2012 年第10 期。

② 联合国 RADEMAP 数据库, https://www. trademap. org

类别。加工农产品出口呈先降后升的"U"形发展态势,从 1992 年的 1.01 亿美元降至 2000 年的 1 024.9 万美元,随后逐年上升,至 2020 年出口额为 1.15 亿美元。园艺产品出口额除个别年份外均保持增长态势,从 1992 年的 179.8 万美元增至 2020 年的 1.18 亿美元,年均增长率为 16.11%。纺织原料产品在中国对哈萨克斯坦农产品出口中占比最小,无明显波动。谷物和油料油籽产品出口额整体呈现下降趋势,从 1992 年的 1 824.1 万美元降至 2020 年的 52.4 万美元①。

年份	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2020
动物产品	15. 68	3. 75	0. 10	24. 81	3. 69	0. 57	0. 61
加工农产品	70. 38	85. 22	70. 19	36. 44	31. 57	26. 41	48. 97
园艺产品	1. 25	6. 57	10. 99	33. 24	60. 72	72. 77	50. 20
谷物和油料油籽产品	12. 69	4. 46	18. 72	5. 41	4. 02	0. 25	0. 22
纺织原料产品	0.00	0.00	0.00	0. 10	0.00	0.00	0.00

表 2 1992~2020年中国对哈萨克斯坦出口的农产品类别占比(%)

表 3 为 1992 ~ 2020 年中国自哈萨克斯坦进口农产品类别占比情况。谷物和油料油籽产品、加工农产品从无到有,是中国自哈萨克斯坦进口的第一和第二大类别农产品,2020 年这两大类产品约占中国自哈农产品进口总额的72.74%和18.95%;纺织原料产品进口占比呈下降趋势,从1992 年的54.42%降至2020年的3.77%;动物产品一直保持稳定的少量进口额,没有出现较大幅度变化。总体而言,中国自哈萨克斯坦农产品进口贸易的产品结构正逐步向多样化发展,但整体上产品结构单一。中国对哈萨克斯坦的 HS 10(谷物)和 HS 1201~1209(植物油籽)需求稳定,这成为谷物和油料油籽产品在中国自哈萨克斯坦进口农产品中占主要地位的关键因素。

						,	
年份	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2020
动物产品	2. 47	0. 07	28. 53	1. 29	9. 34	4. 17	3. 19
加工农产品	0.00	0.00	0.00	1. 15	4. 69	1. 17	18. 95

表 3 1992~2020年中国自哈萨克斯坦进口农产品类别占比(%)

注:纺织原料产品占比为零是因保留小数位数造成。

资料来源:根据联合国 TRADEMAP 数据库整理得出, https://www.trademap.org

① 联合国 TRADEMAP 数据库, https://www.trademap.org

(续表3)

年份	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2020
园艺产品	43. 11	15. 51	21. 35	9. 32	9. 74	30.00	1. 35
谷物和油料油籽产品	0.00	0. 01	0.00	0.06	29. 15	58. 46	72. 74
纺织原料产品	54. 42	84. 41	50. 12	88. 18	47. 08	6. 20	3. 77

资料来源:同表2。

(四)中国在哈萨克斯坦的农产品市场份额稳定但相对较少

2001~2020年,哈萨克斯坦农产品对外贸易市场结构集中且稳定,其主要贸易伙伴国为俄罗斯、乌克兰、中国、美国、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦和巴西。在哈萨克斯坦农产品进口来源国中,自上述七国进口的农产品占比稳定,保持在60%~70%之间(见表4)。

表 4 2001~2020年哈萨克斯坦农产品主要进口来源国市场份额(%)

年份	2001	2005	2010	2015	2020
俄罗斯	40. 21	37. 28	22. 49	38. 92	50. 55
乌兹别克斯坦	0. 78	1. 55	4. 09	8. 87	6. 50
中国	0. 81	1. 84	5. 71	5. 93	4. 25
乌克兰	3. 91	7. 34	13. 67	7. 13	3. 72
美国	3. 87	7. 46	5. 08	3. 74	3. 50
吉尔吉斯斯坦	1. 54	2. 15	3. 19	1. 18	1. 43
巴西	12. 16	11. 96	9. 15	2. 44	0. 70
合计	63. 28	69. 57	63. 39	68. 20	70. 66

资料来源:同表2。

具体来看,俄罗斯对哈萨克斯坦的农产品出口优势明显,2001~2020年在哈萨克斯坦农产品进口市场上处于主导地位。相比之下,中国在哈萨克斯坦农产品进口市场份额变化呈倒"U"形,但整体波动较小。在哈萨克斯坦农产品进口市场上,无论是绝对量还是相对量,中国农产品都处于相对稳定的态势,2020年哈萨克斯坦自中国进口农产品总额为1.75亿美元,仅占哈进口农产品贸易总额的4.25%,这与中国的农产品出口大国地位不符,两国农产品贸易增长空间较大。

三 中哈农产品贸易竞争性与互补性分析

就贸易竞争性而言,不仅需要观察两国出口产品结构是否相似,还需要分析两国产品在市场分布上是否存在差异。鉴于此,本研究选取出口相似度指数对中哈农产品出口结构的相似性进行量化分析,再运用显性比较优势指数测算两国分别在哪类产品上具有比较优势,最后运用贸易互补性指数反映中哈农产品互补程度。

(一)两国农产品贸易出口结构差异缩小,但竞争关系微弱

本研究从商品域和市场域角度,采用美国学者 R.格利克和 A. M.罗斯提出的出口相似度指数衡量中国与哈萨克斯坦在世界市场上的出口相似程度①。测算公式如下:

公式(2)中, S^{m} (ij,k)₂ 表示 i 国和 j 国出口到市场 k 的产品相似度指数,指数在 $0 \sim 100$ 之间变动,指数越接近 100,表示两国产品出口相似度越高,竞争越激烈。 X^{l} 表示第 l 种商品, X_{ik}^{l}/X_{ik} 代表 i 国出口到 k 市场的 l 商品占 i 国出口到 k 市场的所有商品总额的比重;同理, X_{jk}^{l}/X_{jk} 代表 j 国出口到 k 市场的第 l 种商品占 i 国出口到 k 市场所有商品总额的比重^②。

由表 5 可得,在世界市场上,2001~2020年中哈农产品出口相似度指数均小于 32,整体呈现小幅上升趋势。这表明中国与哈萨克斯坦农产品出口结构差异缩小,在世界市场上存在小幅度增强的竞争关系,但竞争并不激烈。

未来,随着中哈不断深化农业合作,两国必然按照比较优势原则调整 生产结构,最终形成产品的专业化生产,但要构成明显的竞争关系并非一 朝一夕之事。

① R. Glick, A. M. Rose, Contagion and Trade: Why Are Currency Crises Regional? Journal of International Money and Finance, 1999, 18(4):pp. 603-617.

② C. S. Pearson, The Asian Export Ladder, in Shu - Chin Yang (eds.), Manufactured Exports of East Asia Industrializing Economies: Possible Regional Cooperation. Armonk, New York: M. E. Sharpe, 1994.

年份	S^{m} (ij,k) ₂						
2001	21. 32	2006	25. 66	2011	23. 26	2016	24. 10
2002	25. 09	2007	24. 21	2012	19. 11	2017	27. 55
2003	26. 46	2008	18. 44	2013	22. 25	2018	27. 20
2004	26. 57	2009	23. 41	2014	23. 65	2019	27. 47
2005	31. 04	2010	20. 17	2015	23. 21	2020	26. 08

表 5 2001~2020年中哈农产品在世界市场的出口相似度指数

资料来源:同图1.根据公式(2)计算得出。

从细分农产品看(见表 6),2001~2020年中哈加工农产品出口相似度指数呈现缓慢上升趋势,这说明两国的加工农产品出口相似度正在缓慢趋同,原因可能是中国追求农产品出口多元化。此外,中国和哈萨克斯坦其他四大类农产品的出口相似度指数均小于11。自然资源禀赋差异决定了中哈具有优势的农产品种类存在差别,致使中哈农产品出口相似度低。

年份	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
动物产品	3. 39	7. 71	5. 44	6. 14	5. 38	6. 06	5. 53	5. 99	5. 12
加工农产品	12. 83	34. 57	36. 37	38. 61	38. 82	35. 19	29. 08	24. 73	30. 21
园艺产品	3. 25	7. 32	1. 56	2. 62	4. 15	6. 44	5. 62	7. 17	4. 63
谷物和油料 油籽产品	10. 25	8. 90	3. 18	2. 62	2. 45	2. 94	3. 52	3. 77	3. 50
纺织原料产品	2. 49	1. 37	0. 96	0. 73	0. 63	0. 63	0. 64	0. 55	0. 27

表 6 2001~2020年中哈细分农产品在世界市场的出口相似度指数

资料来源:同表5。

综上所述,2001~2020年中哈农产品出口市场呈现缓慢集中趋势,然而两国农产品出口结构具有明显的差异,这说明中哈农产品贸易关系不以竞争为主,互补的可能性更大。

(二)两国具有比较优势的农产品类别不重叠

采用贸易竞争优势指数(TC)测算中哈在不同农产品上的比较优势,测算公式如下:

$$TC_{ii} = (X_{ii} - M_{ii})/(X_{ii} + M_{ii})$$
 公式(3)

公式(3)中, X_{ij} 为 i 国 j 产品对世界出口额, M_{ij} 为 i 国 j 产品从世界进口额,若 TC_{ii} >0,说明 i 国 j 产品具有比较优势,反之,则表明 i 国 j 产品无比较

优势①。

中哈两国农产品比较优势整体呈下降趋势(见图 3),2001~2020年,中国农产品贸易竞争优势指数由 2001年的 0.15降至 2020年的 -0.39。2004年之后,中国农产品在世界市场上持续表现为缺乏竞争力,其原因包括劳动力成本增长、农业生产资料价格上涨和人民币升值等。虽然哈萨克斯坦的贸易竞争优势指数也有所下降,但是与中国不同,2001~2020年农产品贸易竞争优势指数先降后升且出现大幅波动,2012年后农产品贸易竞争优势指数一直超过中国,这意味着哈萨克斯坦农产品比较优势整体大于中国。

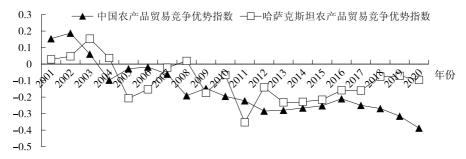


图 3 2001~2020 中国与哈萨克斯坦农产品出口的贸易竞争优势指数资料来源:同图 1,根据公式(3)计算得出。

整体而言,中国农产品贸易竞争优势指数逐渐下降,但在劳动密集型农产品上依然具有较强的竞争优势(见图 4)。从细分农产品看,2020年中国加工农产品和园艺产品的贸易竞争优势指数分别为 0.04 和 0.18,这说明中国的加工农产品和园艺产品在世界农产品贸易中依然保持比较优势;但是,中国动物产品的贸易竞争优势指数迅速下降,由 2001年的 0.29降至 2020年的 -0.54。

由图 5 可得,2001~2020年,哈萨克斯坦纺织原料产品、谷物和油料油籽产品的贸易竞争优势指数在 0.5~1之间小幅波动,这表明哈萨克斯坦的土地密集型农产品在世界贸易中具有明显优势。在劳动密集型农产品中,动物产品和加工农产品的贸易竞争优势指数很低,在 -0.5 附近小幅波动,园艺产品无显性比较优势且呈下降趋势,这表明哈萨克斯坦需要大量进口劳动密集型农产品来满足本国的需求。

① 李金锴、陈珏颖、刘合光:《中美农产品贸易的比较优势分析》,《中国农业科技导报》2019年第11期。

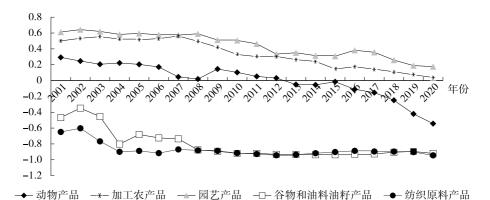
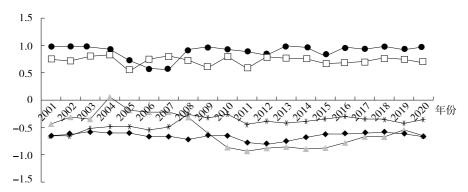


图 4 2001~2020年中国不同农产品贸易竞争优势指数变化趋势资料来源:同图 3。



(三)中哈农产品贸易商品种类上呈现明显的互补

从上述分析发现,中哈两国具有比较优势的农产品存在较大差异,这些农产品贸易可能存在互补性。为此,本研究在比较贸易竞争优势指数的基础上,进一步采用贸易互补性指数(TCI)测算中哈农产品贸易的互补程度,以进一步明确具有互补性的具体产品。测算公式如下:

$$TCI_{ij}^{l} = RCA_{ix}^{l} \times RCA_{jm}^{l}$$
 公式(4)

公式(4)中, TCI_{ij}^{l} 表示 i 国出口与 j 国进口在 l 产品上的贸易互补性指数; RCA_{ix}^{l} 是用出口来衡量 i 国在 l 类产品上的比较优势, $RCA_{ix}^{l} = \frac{X_{i}^{l}/X_{i}}{X_{w}^{l}/X_{w}}$; RCA_{jm}^{l} 是用进口来衡量 j 国在 l 产品上的比较劣势, $RCA_{jm}^{l} = \frac{M_{j}^{l}/M_{j}}{M^{l}/M}$ 。

当 TCI_{ij}^{l} 大于 1 时,说明两国间贸易互补性较强,当该指数小于 1 时,则说明贸易互补性弱①。

通过测算 2001~2020 年中国和哈萨克斯坦贸易互补性指数,发现两国的农产品贸易具有互补性,且具有国际竞争力的农产品类别吻合,农产品贸易结构优势互补。

中国以出口园艺产品为主,哈萨克斯坦以出口谷物和油料油籽产品、纺织原料产品为主。具体而言,以中国为出口国计算的贸易互补性指数中,园艺类产品(HS 07、HS 08)、加工农产品(HS 20)的贸易互补性指数大于1,说明中国在劳动密集型产品上与哈萨克斯坦具有较强的互补性。

以哈萨克斯坦为出口国计算的贸易互补性指数中,谷物和油料油籽产品(HS 10、HS 1201~1209、HS 1507~1515)、纺织原料产品(HS 5101~5103)的贸易互补性指数大于1,说明哈萨克斯坦在土地密集型农产品上与中国具有较强的互补性。

年份	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
动物产品	0. 55	0. 39	0. 44	0. 35	0. 37	0. 36	0. 35	0. 33	0. 27
加工农产品	1. 35	0. 95	0. 72	0. 63	0. 70	0. 72	0. 72	0.60	0. 51
园艺产品	0. 57	0. 29	0. 95	1. 05	1. 13	1. 09	1. 11	0. 82	1.06
谷物和油料 油籽产品	0. 43	0. 15	0. 02	0. 02	0. 03	0. 03	0. 04	0. 04	0. 03
纺织原料产品	0. 02	0. 17	0. 01	0. 01	0.00	0. 01	0.00	0. 01	0.00

表 7 2001~2020年中国出口和哈萨克斯坦进口具有互补性的农产品

资料来源:同图1,根据公式(4)计算得出。

表 8 2001~2020年中国进口和哈萨克斯坦出口具有互补性的农产品

年份	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
动物产品	0.05	0.05	0.04	0.08	0. 10	0.09	0. 10	0. 15	0. 18
加工农产品	0. 08	0.08	0. 10	0. 21	0. 24	0. 19	0. 17	0. 17	0. 23
园艺产品	0. 04	0. 04	0. 01	0. 03	0.06	0. 08	0. 08	0. 13	0.09
谷物和油料 油籽产品	6. 48	1. 83	2. 43	3. 26	3. 64	3. 14	3. 56	4. 13	4. 11
纺织原料产品	11. 13	13. 14	3.00	2. 22	3. 94	3. 39	2. 32	3. 22	3. 71

资料来源:同表7。

① 金缀桥、杨逢珉:《中韩双边贸易现状及潜力的实证研究》,《世界经济研究》2015 年第1期。

四 中哈农产品贸易结构多样化和贸易潜力分析

为进一步分析中哈农产品贸易结构多样化和贸易潜力,采用产品分散度 指数对中哈农产品贸易多样化进行测算,再使用贸易强度指数测算双边农产 品贸易的发展潜力。

(一)中国对哈萨克斯坦出口的农产品呈现多样化

产品分散度指数(EN^P)是衡量产品多元化程度高低的重要指标。测算公式如下:

$$EN^{P} = 1/\sum (X_{ik}/X_{iw})^{2}$$
 公式(5)

公式(5)中, X_{ik} 表示 i 国出口 k 产品的出口额; X_{iw} 表示 i 国出口总额。 EN^p 数值越大,说明 i 国出口产品多样化程度越高,贸易风险小;反之,则说明 该国贸易产品种类集中,贸易风险大①。

年份	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
中国	12. 43	11. 01	10. 30	10. 56	10. 38	10. 61	11. 14	11. 67	11. 90
哈萨克斯坦	1. 75	5. 21	2. 91	4. 62	4. 64	5. 71	4. 63	5. 09	4. 75

表 9 2001~2020年中哈农产品出口的产品分散度指数

表9显示2001~2020年中哈农产品出口的产品分散度指数。与哈萨克斯坦相比,中国农产品出口的产品分散度指数波动幅度较小,这说明在世界市场上,中国农产品出口结构相对稳定。横向来看,2001~2020年中国的这一指标均高于哈萨克斯坦,这说明中国农产品出口的多元化程度较高,出口产品结构风险较小。纵向来看,中国农产品出口的产品分散度指数呈下降趋势,从2001年的12.43降至2020年的11.9,应引起重视。

2001~2020年哈萨克斯坦农产品出口的产品分散度指数呈小幅波动上 升趋势,从1992年的1.75增至2020年的4.75,这说明哈萨克斯坦农产品出口逐渐向多元化转变。这一点体现在近年来哈农产品出口种类和贸易伙伴 国数量增加上,哈萨克斯坦除了保持与独联体国家的农产品贸易以外,还不 断扩大对中国、欧盟、中东和东南亚国家的农产品出口。哈萨克斯坦希望借

资料来源:同图1.根据公式(5)计算得出。

① 顾晓燕:《中国木质林产品出口贸易结构风险测算——基于1995年~2009年数据》,《资源科学》2011年第8期。

助出口带动国内绿色农产品生产,并且在保障主要食品自给自足的基础上扩大农产品出口。

(二)中哈农产品贸易互补性和比较优势并未完全发挥

本研究借助日本学者 K. K.小岛①的贸易强度指数(TII)测算中哈农产品 贸易的紧密程度,据此分析中哈农产品贸易发展潜力。其测算公式如下:

$$TII_{ab}^{l} = \frac{X_{ab}^{l}/X_{aw}^{l}}{N_{bw}^{l}/(N_{ww}^{l} - N_{aw}^{l})}$$
 公式(6)

公式(6)中, TII_{ab}^{l} 代表 a 国与 b 国的 l 产品的贸易强度; X_{ab}^{l} 和 X_{aw}^{l} 分别表示 a 国 l 产品对 b 国和世界的出口额; N_{bw}^{l} 、 N_{ww}^{l} 和 N_{aw}^{l} 分别代表 b 国、世界和 a 国的 l 产品进口额。若 TII_{ab}^{l} > 1,意味着两国在 l 产品方面贸易联系较为密切②。

表 10 2001~2020年中国对哈萨克斯坦出口农产品贸易强度指数

HS 编码	2001年	2005 年	2010年	2015 年	2016年	2017 年	2018年	2019 年	2020年
07	0. 24	0.40	1. 29	1. 02	1. 01	1. 05	0. 99	1. 46	2. 00
08	9. 41	30. 67	10. 19	6. 01	6. 45	10. 54	8. 79	7. 46	3. 17
1210 ~ 1214,13	0. 24	0.00	0. 23	0. 89	0. 70	1. 16	1. 62	1. 50	1. 12
20	2. 85	1. 48	1.71	1. 47	1. 45	1. 63	1. 61	1. 65	1. 92
21	7. 04	0. 88	0. 96	1. 17	1. 19	1. 08	1. 08	1. 04	1. 08
22	4. 01	0. 02	0.07	0. 22	1. 62	0. 55	1. 04	1. 34	2. 82

资料来源:同图1,根据公式(6)计算得出。

表 11 2001~2020 年哈萨克斯坦对中国出口农产品贸易强度指数

HS 编码	2001 年	2005 年	2010年	2015 年	2016 年	2017年	2018年	2019 年	2020年
05	1. 42	1. 75	1. 87	8. 92	9. 36	8. 17	6. 77	6. 90	3. 36
10	0.00	0.00	0. 51	0. 44	1. 19	1. 20	1. 60	1. 70	1. 94
1210 ~ 1214,13	11. 95	0.00	1. 96	9. 38	7. 69	6. 04	6. 24	4. 35	3. 77
14	6.00	8. 13	4. 49	4. 56	5. 36	5. 13	3. 03	6. 89	2. 89
1507 ~ 1515	0.00	0.00	0.00	3. 04	5. 50	5. 70	5. 56	5. 43	4. 20
18	0.00	0.00	1. 13	7. 97	6. 12	2. 38	1. 63	1. 65	3.06
19	0.00	0.00	0.60	1. 17	1. 74	0. 70	0. 73	1. 01	1. 16

① K. K. Kojima, The Pattern of International Trade among Advanced Countries, Hitotsubasbi Journal of Economics, 1964(1):pp. 16-36.

② 孙致陆、李先德:《经济全球化背景下中国与印度农产品贸易发展研究——基于 贸易互补性、竞争性和增长潜力的实证分析》,《国际贸易问题》2013 年第12 期。

1	4 士	111	
(续表	11	1

HS 编码	2001年	2005 年	2010年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020年
20	0.00	0.00	0.00	5. 27	3. 47	1. 21	0.71	0. 68	1.41
23	3. 40	0. 83	0.31	0. 27	0. 10	0. 65	1. 94	7. 56	6. 82
5001 ~ 5003	41. 25	0.00	0.00	37. 78	35. 40	46. 07	30. 96	19. 52	10. 50
5101 ~ 5103	0. 33	0. 41	1.41	1. 58	1. 47	1. 61	1. 51	1. 78	1. 16

资料来源:同表10。

从 2001~2020 年中哈农产品贸易强度指数可以看出,中哈整体农产品贸易联系不强。由表 10 和表 11 可得,中国对哈萨克斯坦出口中,强度指数较大的商品主要为园艺产品(HS 07、HS 08、HS 1210~1214、HS 13)和加工农产品(HS 20、HS 21、HS 22),其余农产品的贸易强度指数均小于 1,这说明中国对哈萨克斯坦主要出口园艺产品和加工农产品。与此相比,哈萨克斯坦对中国的农产品贸易强度指数水平更高,动物产品(HS 05)、谷物和油料油籽产品(HS 10、HS 1507~1515)、园艺产品(HS 1210~1214、HS 13、HS 14)、加工农产品(HS 18、HS 20、HS 23)、纺织原料产品(HS 5001~5003、HS 5101~5103)的贸易强度指数整体而言大于 1。这意味着,哈萨克斯坦与中国在这些产品上贸易联系密切。

中国与哈萨克斯坦农产品资源禀赋差异明显,并且双方农产品贸易呈现较为快速的增长趋势,双边农产品贸易关系将会更加紧密。但目前贸易规模小,双方的资源禀赋优势并未完全得到发挥。

结论与建议

本研究基于联合国 TRADEMAP 数据库的贸易数据,首先,借助出口市场相似度指数、贸易竞争优势指数、贸易互补性指数研究和分析中哈农产品贸易竞争性与互补性;其次,借助产品分散度指数和贸易强度指数分析中哈两国农产品贸易发展潜力。得出以下结论。

第一,从中哈农产品贸易发展现状来看,1992~2020年两国农产品贸易规模呈波动性增长,中国对哈萨克斯坦农产品贸易由逆差转为顺差,且贸易顺差有缩小趋势,受新冠肺炎疫情影响,2019~2020年中国农产品出口额骤减,处于贸易逆差状态。中国对哈萨克斯坦农产品出口在不同时期各大类农产品的贸易规模和占比存在较大差别,目前中国对哈萨克斯坦出口主要集中在加工农产品和园艺产品,进口贸易产品结构正逐步向多样化发展,主要为

谷物和油料油籽产品、加工农产品。整体上看,中哈农产品贸易产品结构 单一。

第二,从中哈两国贸易竞争性与互补性看,中哈农产品贸易存在收支不平衡问题,两国农产品贸易主要基于比较优势展开,中国在蔬菜、水果等园艺产品及蔬菜和水果制剂加工农产品上具有比较优势,哈萨克斯坦在谷物和油料油籽产品、纺织原料产品上具有比较优势,在农产品贸易往来上两国优势互补.贸易结构匹配度较高。

第三,从中哈农产品贸易结构多样化和潜力角度看,与哈萨克斯坦相比,中国出口农产品多元化程度较高,出口产品结构风险较小。目前,中哈农产品贸易整体联系不够紧密,贸易规模小,双方农产品资源禀赋优势尚未完全展现。因此,中哈双方农产品贸易在未来仍有发展潜力,在贸易规模和产品类别上仍有拓展空间。

为促进中哈农产品贸易进一步发展,缓解国内农产品市场供需结构不平衡,提出以下政策建议。

第一,中哈两国应加强农产品贸易便利化协调对接机制。以"丝绸之路经济带"倡议与哈萨克斯坦"光明之路"新经济政策对接为发展契机,提高农产品贸易和投资水平,加强农产品贸易和投资的风险预警与防范,推动中国对外投资和农产品出口贸易齐头并进。

第二,继续发展特色优势农产品,优化出口结构,促进中哈两国农产品贸易多样化。哈萨克斯坦应充分发挥在谷物及谷物制品等土地密集型产品上的出口比较优势,发展油籽和橄榄果实等特色农产品。中国应积极向哈萨克斯坦出口对哈具有较强互补性的水果、蔬菜等园艺产品,抓住对哈萨克斯坦出口优质蔬菜和水果的契机,探索进行其他农产品贸易的可能性,进一步增加农产品贸易品种。

第三,结合中国居民对绿色农产品的需求,增加自哈萨克斯坦进口具有竞争优势的农产品规模,带动哈国内绿色农产品生产,以贸易促进哈国内农业供给侧改革。中国应注重发挥自身农业科技创新优势,瞄准哈萨克斯坦及欧亚经济联盟内各国对农产品贸易的需求,增加农产品出口。与此同时,由于哈萨克斯坦农产品产量易受自然环境因素影响,可加强中哈农业科技领域合作,开展节水灌溉、作物育种、防治病虫害、农业节能和畜牧规模化养殖等方面的技术交流与合作。

(责任编辑:徐向梅)