



俄罗斯国际商务合作
国家协调中心



俄罗斯科学院
中国与现代亚洲
研究所



RUSSIAN - ASIAN
BUSINESS COUNCIL
俄罗斯亚洲实业家理事会

俄罗斯和中国

经济合作面临的挑战与解决方案

06 /
2024

aprcenter.ru

目录

导论	3
贸易额	4
结算	5
金融及股票市场	7
技术合作	8
投资	9
劳动生产率及经济效益	11
基础设施和交通	12
新能源：氢	14
农业	18
结论	21



导言

2014年，“向东看”理论首次出现在俄罗斯的舆论场：加强俄罗斯与亚洲最大发展中经济体之间的经济合作。10 年来，这一理念证明了其正确性和有效性，“向东看”的主要方向已变成中国。在联邦和地区层面实施了 600 多个重大项目和计划，使我们的伙伴关系从根本上达到了一个新的水平，被称为“无国界合作”和俄中关系的“新时代”。

10周年是很好的由头，是总结俄中关系和睦的中期成果、概述未来的主要挑战并设想可能的解决方案的绝佳时机。国家级专家中心--俄罗斯科学院中国与当代亚洲研究所（ICSA）、国际商务合作国家协调中心（NCC）和俄罗斯-亚洲商务理事会（Russian-Asian Business Council）--的任务是确定趋势，并就进一步成功发展双边贸易、经济和商务关系为政府和企业提出切实可行的建议。

本报告旨在对计划进入中国市场或已经在中国市场开展业务的俄罗斯公司和企业，以及寻求扩大中国公司在其地区投资参与的地区政府提供帮助。

基里尔·巴巴耶夫

俄罗斯国际商务合作国家协调中心主席
俄罗斯科学院中国与现代亚洲研究所所长

贸易额

挑战

2023年底，俄罗斯联邦政府副主席切尔尼申科·德米特里宣布，到2030年俄中贸易额达到3000亿美元的目标。据中华人民共和国海关总署统计，截至2023年底，双边贸易额达2401.1亿美元。实现目标水平需要每年3.2%的增长率。

乍一看，这似乎是一项简单的任务，但事实上，2024年3月，由于与中国的结算问题，贸易额下降了2.46%，中国出口下降了15.67%。西方制裁的进一步收紧、西方与中国经济的相互依存以及俄罗斯矿产原材料出口增长达到物理极限，都对俄中贸易额进一步增长构成挑战。

期望和现状

2013-2024年俄罗斯与中国之间的贸易额

年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (3个月)
贸易额， 十亿美元	89,2	95,28	64,2	69,53	84,1	107,05	110,75	107,76	146,88	190,27	240,11	56,68
增长，%	+1,1	+6,8	-27,8	+2,2	+20,8	+27,1	+3,4	-2,9	+35,8	+29,3	+26,3	+5,2
俄罗斯联邦与 中国的对外贸易 差额，十亿 美元	-9,97	-12,08	-1,5	-5,07	-1,7	+11,11	+11,35	+6,6	+11,76	+38,6	+18,16	+7,83

资料来源：中华人民共和国海关总署数据

近年来，俄罗斯联邦与中国之间的贸易额呈增长趋势。其中，2013年至2023年10年间，双边贸易额平均增长率为10.4%。特点是，2013年中国在俄罗斯联邦对外贸易结构中的比重为10.54%，而到2023年，这一比例已增至33.8%。俄罗斯在中国国际贸易结构中的份额也有所增加，但增幅要小得多：从2.1%增加到4.04%。

一个特点是，2013-2023年俄罗斯联邦的对外贸易额从8422亿美元下降到7102亿美元，而同期中国的对外贸易额则从4.16万亿美元增加到5.94万亿美元，这表明了一个趋势：俄罗斯经济在特定时期内的封闭性加强，且这段时期内的能源价格也发生了相当的变化。

另一个不甚明显同样重要的趋势是，2018年以来，作为俄罗斯联邦总统宣布的“重返东方”计划的一部分，俄罗斯通过实施大规模基础设施和能源项目，实现了与中国的经常项目稳定正平衡（此前俄罗斯对华贸易存在结构性逆差）。

这段时间，俄方的主要期待是用与中国的互动来取代与西方的对外贸易合作，这一点总体上是实现的。如果欧盟的份额约为俄罗斯贸易额的一半，那么目前中国的份额超过三分之一。然而，如果与欧盟的经常账户余额每年100-1500亿美元，那么对华的外贸顺差就明显要小得多，到2022年才超过200亿美元，从很多因素来看，这都是不正常的。

另一个挑战是双边贸易增长势头减弱。2022-2023年，俄罗斯企业总体上弥补了进口量下降的影响，俄罗斯出口商还重组了对中国和其他亚洲国家的供应链，这使得部分弥补来自欧盟和其他西方国家进出口量的下降成为可能。然而，对俄罗斯联邦制裁压力的收紧以及对中国遵守非法单边限制的非正式压力，不仅威胁到双边贸易先前增长率的维持，而且威胁到总体积极的动态。

解决方案

应对这些挑战应该是双边经贸合作方式的转变，我们简单地将其定义为“从贸易转向投资，创建联合生产链”。2022-2023年成为俄罗斯外贸“补漏洞”时期，然而，在进出口供应链稳定之后，深化技术合作和开发双边投资项目似乎是最合理的，这些项目将计划相互关闭俄中双边贸易量。例如，中国各省的国有进出口公司可以投资俄罗斯农业项目，从而保证粮食和油脂作物的供应，并为中国该省生产的农业机械找到俄罗斯中资企业的消费者。

此外，俄罗斯还可以利用国家福利基金的资金对旨在扩大俄罗斯联邦非资源、非能源出口的项目进行组合投资，而俄罗斯联邦目前的增长率也正在放缓。

结算

挑战

美国12月的一揽子制裁措施导致多家中国银行修改了与俄罗斯联邦合作的基本原则。中国金融机构向俄罗斯联邦汇款受到二次制裁的风险令人难以接受，大约从2月底到3月初，俄罗斯企业在向中国付款时开始遇到问题。仅2024年3月这些问题就导致中国出口下降15.67%。

鉴于部分营业额是由于支付代理的保证金造成的，实际交付量的减少可能会更大。事实上，当前支付问题已成为俄中贸易和俄中商务关系的瓶颈，实际上“无国界友谊”和“新时代合作”正面临严峻考验。

期望与现实

俄罗斯方面自2014年起就提出的基本期望是建立一个独立于西方交易对手、美元或欧元以及SWIFT系统的金融结算系统。即使在本国货币结算方面取得了一定的突破，俄罗斯或中国也从未向公众展示过SWIFT 支付系统的替代版本。

尽管根据俄罗斯联邦副总理别洛乌索夫·安德烈的估计，到2023年11月，卢布和人民币在俄罗斯和中国的计算中所占的份额将达到95%，事实上，向本国货币的过渡并没有让我们避免来自第三国的破坏性压力，这种压力甚至将单方面制裁的影响扩大到人民币交易。

目前，据俄罗斯亚洲商业理事会（RABC）称，中国主要银行对俄罗斯联邦的付款进行了额外合规，这将其实施时间延长至几周，并且还许多 HS 代码进行申报，其中包括工业设备、工业电子、备件和组件、微电子、IT 和电信设备的付款。

与此同时，连接国家支付系统SFPS和CIPS的倡议传统上一直是俄中高层代表团讨论议程的一部分，但尚未制定出避免当前问题的系统解决方案。

解决方案

目前，与中国进行结算的最有效方案是支付代理的参与、使用非禁令支付机制、中国供应商在俄罗斯银行开设非居民账户以及将结算转为卢布，以及通过俄罗斯银行在中国的分支机构进行付款。

目前，只有一家俄罗斯银行在中国设有注册分行，但截至2024年4月，阿尔法银行也宣布了在北京和上海开设分行的计划，以及俄罗斯联邦储蓄银行。

经典的解决方案是建立一个单独的支付银行，用于与俄罗斯联邦的结算，类似于昆仑银行，昆仑银行充当同样位于制裁区的中伊结算的结算和清算工具。然而，根据俄罗斯联邦和中国结算基地的规模调整成立俄罗斯特别银行需要更多的时间和资源。

另一个发展方向是国家数字货币的进一步使用，这在技术上不同于传统的非

现金转账。俄罗斯和中国在该领域处于世界技术领先地位，数字国家货币的使用，加上俄罗斯财政部、中央银行和联邦海关总署对加密货币立场的软化，可能成为应对当前挑战的新解决方案。

金融与股票市场

挑战

俄罗斯经济与西方金融体系的实际脱节，引发了人们对用香港和上海取代伦敦和纽约、用东方金融机构取代主要西方金融机构的预期。乍一看，这似乎并没有发生，因为莫斯科交易所仍然主要代表美元和欧元，而中国股票尚未成为俄罗斯私人投资者投资组合的重要组成部分。

期望和现状

截至 2024 年 4 月，只有俄罗斯铝业联合公司 (PJSC Rusal) 在香港联交所上市，而在 2010 年代中期，已有 30 多家俄罗斯上市股份公司的证券在西方交易所上市。尽管一些俄罗斯公司试图在中国资本市场试水IPO或SPO，但事实上，由于香港市场对西方制裁压力的高度敏感，这一渠道仍然难以进入。

尽管人民币在兑换商中的代表性有限，但其在莫斯科交易所货币部分的交易份额达到了42%，截至2023年底达到34.2万亿卢布。全年交易量增长两倍，总体反映了俄罗斯企业和金融机构在外贸结构调整和币基变化背景下对人民币的需求。

一个特点是，过去几年俄罗斯企业成功地用熊猫债取代了欧洲债券：也就是说，现在俄罗斯企业不再发行以欧元和美元计价的债券，而是开始发行以人民币计价的债务证券。

此外，如果欧洲债券在西方场所发行，那么熊猫债券主要在莫斯科交易所注册和交易，这表明俄罗斯金融体系主权化的增强。截至2024年4月，俄罗斯铝业联合公司、俄罗斯石油公司、俄罗斯天然气工业银行、阿尔法银行、欧亚开发银行、磷农业公司、谢格扎、尤祖拉尔佐洛托集团公司、金属投资公司、诺里尔斯克镍公司、俄罗斯外贸银行、波柳斯等公司发行了30多只债券。

这一趋势之所以成为可能，是因为俄罗斯企业和民众中存在过剩的人民币资金，而俄罗斯与中国的对外贸易经常账户保持稳定的正差额。事实上，俄罗斯企业在自己的金融平台上以人民币向自己放贷，而没有外国投资的参与。

人民币企业贷款量的增长也成为近年来的趋势之一，俄罗斯联邦央行因此于2024年2月开始发布人民币加权平均贷款利率信息。公布的数据涵盖2023年1月以来的时期。

在对SPB交易所实施制裁并冻结欧洲清算银行俄罗斯私人投资者的资产后，事实上，对于喜欢投资外国资产的俄罗斯合格私人投资者来说，在香港证券交易所交易的中国公司股票仍然是唯一的选择。然而，事实证明，香港证券远不如西方证券受欢迎。

因此，2023年8月，SPB交易所的中国证券交易额达14.4亿港元（1.843亿美元），而同期同一平台上仅特斯拉证券的交易额就达4.9616亿美元。尽管俄罗斯联邦的中国证券交易量大幅增长（这一数字在一年内增长了两倍），但中国证券仍然是一种奇异的投资形式，并未在俄罗斯私人投资者中获得广泛欢迎。

解决方案

事实上，由于俄罗斯金融业在中国的存在有限，以及中国金融机构与俄罗斯合作面临二次制裁的风险，中国股票资本市场在很大程度上仍然对俄罗斯公司关闭。

增长点是俄罗斯金融公司在中国市场的影响力不断扩大，包括获得合格投资者许可证以及扩大在有组织的中国证券市场上的交易机会。从中期来看，这可能为俄罗斯私人机构和机构投资者进入中国资本市场建立新的桥梁，并扩大双边证券投资的机会。

此外，有必要在俄罗斯联邦推广中国股票市场，并在中国推广俄罗斯股票市场的机会，这只有在州际层面吸引双方大型管理公司才能实现。

技术合作

挑战

尽管声明很高，但事实上，技术合作在俄中商业互动中所占的比例非常有限。CR929宽体远程飞机等一批重大项目未能按原计划实施。在CR929中，特种军事行动开始后，俄罗斯的技术解决方案被劳斯莱斯和通用电气的西方技术解决方案所取代。

如果中国顽固地保护国内市场，并通常向外国投资者提供“以市场换技术”

的公式，那么2022-2023年的俄罗斯市场将几乎完全对中国进口产品开放，而俄罗斯工业企业将在很大程度上受到竞争的影响。

期望和现状

俄罗斯当局和企业的主要期望是中国公司将取代俄罗斯联邦组装厂中的西方公司，从而总体上保持工业和机械技术产品的本地化水平。事实上，我们观察到从中国进口工程成品的趋势不断增长，这在客运和卡车的例子中表现得尤为明显。

因此，中国对俄罗斯的各种地面车辆供应量增加了3.584倍，从62.8亿美元增加到225.2亿美元。同时，在中国汽车制造商中，只有在图拉地区生产的长城汽车（哈弗）在本地化深度上存在差异。

许多中国技术解决方案在俄罗斯的本地化项目仅限于更改铭牌和软件的俄罗斯化（例如，莫斯科3牌汽车是JAC JS4的授权副本），这引起了广大公众对进口替代的怀疑态度。

与此同时，俄罗斯制造业仍然严重依赖中国设备和零部件，限制了俄罗斯在要求中国解决方案本地化方面的讨价还价能力。

解决方案

应对当前挑战的中期解决方案是扩大投资合作，逐步向俄罗斯联邦转让中国技术，以换取市场准入。考虑到约束和议价能力，最优化的策略是逐步提高对中国技术产品的本土化要求，并通过特殊投资合同2.0和抵消合同等多种机制为制造业投资创造额外的激励。与此同时，有必要将本地化激励措施与增加对俄罗斯市场制成品进口的非关税限制结合起来。

投资

挑战

据俄亚商业理事会（RABC）统计，截至2024年，中国对俄罗斯联邦累计投资额为550亿美元，低于美国、德国和荷兰的投资水平。与此同时，中国85%以上的投资投向自然资源领域，主要是石油和天然气生产。石油和天然气炼制、房地产、机械工程、农业和生物技术等行业也受到中国投资者的欢迎。

其特点是，如果欧洲和西方的投资主要集中在附加值水平较高的行业，如机械工程、化工、食品工业、金融等，那么中国的投资主要进入俄罗斯联邦的燃料和能源综合体，通常是加工水平最低的产品。

期望和现状

俄方的主要期望是中国对外直接投资取代西方对外直接投资。事实上，从2022年开始，同样在西方市场开展业务的中国大型企业也暂停了在俄罗斯联邦的投资活动，在某些情况下甚至转向将其产品平行进口到俄罗斯市场。

许多中国中小企业继续并扩大投资活动，主要是在出口导向型利基农业领域，以及自然资源开采和数据中心领域。

另一个特点是中国企业进入俄罗斯直接投资市场，虽然没有名字或声誉，但拥有确定的财力。后者隶属于中国大中型金融和工业集团，这些集团在俄罗斯实施投资项目时希望保持匿名。

与此同时，制造业的项目数量有限。通常，这是机器套件、工业设备或其他工程产品的螺丝刀组装，而主要投资仍然与采矿业以及燃料和能源综合体有关。

总的来说，在目前的情况下，中国大型企业对俄罗斯联邦的投资项目不感兴趣，除了回报率高的独特项目外。俄罗斯的国家风险水平与拉美国家相当，但特点是市场和经济活力较小，资本投资潜力较小，除独特的资源储量或独特的出口导向型产业外，其优势是确定的自然因素。

解决方案

在目前中国大企业对直接参与俄罗斯投资项目不感兴趣的情况下，中国向俄罗斯联邦转让技术时，首先要鼓励俄罗斯资本投资于制造业和高附加值产业。这意味着有必要开发特殊的渠道和优惠，首先是进口技术和能力，而不是成品工程产品。

劳动生产率和经济效益

挑战

俄罗斯和中国面临的重大中期挑战是耗尽粗放型经济发展模式的极限问题。俄罗斯经济追赶和恢复增长的潜力已基本实现。中国经济增速放缓表明，工业产品出口、城市化和居民达到中等收入水平等经济增长动力的潜力已基本发挥。与此同时，中国和俄罗斯都面临着相似的人口问题：这是人口自然减少、经济活动人口减少、人口负担的增加，成为经济长期可持续发展的阻碍，需要大力提高劳动生产率和经济效率。

期望和现状

尽管存在类似的挑战，但问题并未在两国官方活动中被宣布为双边讨论的关键议题。

中国在计划层面的目标是在第四次工业革命中实现技术领先，这意味着生产过程的自动化以及人工智能、物联网和大数据作用的显著增强。

与此同时，俄罗斯正在实施“劳动生产率”国家项目，其目标是确保国内生产总值增长率高于世界平均水平，同时保持宏观经济稳定，确保家庭收入可持续增长率和养老金水平不低于通货膨胀率。特点是，自2013年以来，俄罗斯经济增长速度仅在2021年底和2023年高于世界平均水平。根据国际货币基金组织4月份的预测，预计2024年的增长将高于全球平均水平。

尽管存在共同的挑战和解决这些挑战的共同任务，俄罗斯和中国没有将提高劳动生产率领域的合作问题列入政府间委员会会议议程以及国家元首和政府首脑定期会晤议程。

解决方案

这一挑战是两国合作最根本、最现实的挑战，解决这一挑战需要战略方针。基本方向是发展教育和科学领域的合作。在应用层面，需要结合两国的智力资源，可能的形式是在先进技术和创新支持基础设施方面建立联合投资基金：如企业孵化器、企业加速器等。

基础设施和运输

挑战

反俄制裁的实施导致了向东方尤其是中国的商品和物流的重组，然而，这在一定程度上暴露了基础设施对运输量增长的准备不足。与此同时，当前的趋势要求大幅增加交通基础设施的容量，这可以通过优化现有路线的使用和投资建设新路线来实现。

期望和现状

铁路运输。

中国-欧洲（新疆——哈萨克斯坦——俄罗斯联邦——白俄罗斯——欧盟国家）铁路线仍然是俄罗斯联邦和中华人民共和国之间运输合作的主动脉之一。自2015年以来，中国与欧洲国家之间仅有815列列车开行，2023年，中欧班列增至1.7万列，运输190万个集装箱，货物价值750亿美元。

2024年前两个月，欧亚铁路运输服务范围稳步扩大，2024年1月至2月期间，开行列车达2928列，运输集装箱31.7万个，分别比2023年同期增长9%和10%。

至于俄罗斯联邦和中华人民共和国通过满洲里——后贝加尔斯克检查站（利用西伯利亚大铁路）的铁路通信领域合作，2024年第一季度货物运输量增长了42%。新的定期铁路服务的开通对俄罗斯和中国运输和物流中心的发展产生了积极影响。

2022年，经后贝加尔斯克——满洲里口岸新开通俄罗斯联邦航线：珲春——别雷拉斯特物流中心、哈尔滨（哈尔滨国际集装箱中心站）——别雷拉斯特物流中心、上海——别雷拉斯特物流中心、苏州——“埃列克特罗乌格利”物流中心（莫斯科州）、赣州——“埃列克特罗乌格利”物流中心和西安——“沃尔西诺”物流中心（卡卢加州）、西安——“谢利亚季诺”物流中心（莫斯科州）。2023年3月，PJSC TransContainer开始通过圣彼得堡大港的第一环球港口集装箱码头向中国广州、上海、宁波舟山、日照、天津、厦门和青岛等港口运输出口货物，

并于2023年5月开通了大连港至东方港的直达定期航班，集装箱从东方港通过铁路运抵收货人。与此同时，俄罗斯公司扩大了从中国主要城市通过陆路边境铁路检查站至俄罗斯的运输量，因为那些有兴趣减少集装箱运输时间的托运

人对这种运输有需求。

2023年6月，开通了广州、深圳经满洲里——后贝加尔斯克口岸至“沃尔西诺”物流中心的定期航班，2023年8月开通了沈阳经绥芬河——格罗杰科沃口岸至“谢利亚季诺”物流中心的直达列车，而且，铁路运输集装箱通过陆路检查站的时间不超过25天，比同航线海运集装箱快一倍。

海运。

通过与中国海运公司的合作，2023年，远东盆地海港的货物周转量增长4.5%，达到2.38亿吨（符拉迪沃斯托克 - 4%，纳霍德卡 - 6.9%）。2023年，俄罗斯远东最南端的不冻港扎鲁比诺（不像符拉迪沃斯托克和纳霍德卡，其水域在冬季结冰）接收了第一艘排水量1万吨的散货船。

2023年，中国天然气运输船沿北海航线东线（萨别塔——中国东部沿海港口）运输液化天然气的航次有所增加。

公路运输。

由于欧盟制裁和边境关闭，中国西部-西欧公路走廊尚未开通。目前，公私合作模式的子午线高速公路项目的实施也被推迟。

航空。

根据航班信息网站Fly Master的数据，截至2024年2月，从中国飞往俄罗斯的航班量已基本恢复至2019年水平的93.9%。

解决方案

1. 设立基础设施投资双边投资基金，其活动旨在实施对俄中双边贸易具有较高社会经济影响潜力的双边项目；

2. 优先关注格罗杰科沃至绥芬河口岸等双边贸易瓶颈问题，重建格罗杰科沃站，对俄罗斯符拉迪沃斯托克、纳霍德卡、东方、乌苏里斯克等港口的铁路/公路进行现代化改造。布拉戈维申斯克至黑河公路大桥满负荷开通货运，将大幅增加中蒙俄经济走廊沿线跨境运输量。

3. 就中国建筑企业参与俄罗斯联邦基础设施领域公私合作项目达成政治共识。截至2024年5月，中国建筑企业参与公私合作基础设施项目的程度明显

低于制裁前的芬兰或匈牙利企业。

4. 在吸引中国建筑承包商的情况下，实现俄罗斯联邦建筑工程中使用的工程产品本地化生产的条件。

新能源：氢

挑战

氢能可能是新能源领域最有前途的技术，其中俄罗斯联邦最有前景。这一选择与经济中使用氢的多种选择相关，在氢技术的开发和商业化方面双边合作的巨大潜力，在太阳能和风能领域，这种前景相对较小。

2022 年 9 月，俄罗斯联邦总统 V.V. 普京在会见高级工程学院及其工业合作伙伴代表时概述了氢能在俄罗斯的地位如下：“纯氢肯定会受到需求；可能没有其他替代能源可以与氢相比；风能和太阳能都无法与氢相媲美。”

俄罗斯联邦面临的主要挑战如下：

1. 俄罗斯必须在潜力巨大的新兴市场中找到自己的位置——氢作为能源载体的市场以及氢的生产、运输、储存和销售解决方案市场。到 2050 年，氢及其衍生物的长距离输送量可能达到 4 亿吨（Hydrogen Council/McKinsey 估计），到同年，氢解决方案（设备、服务等）的市场规模预计将超过每年 2000 亿美元。俄罗斯在新清洁能源领域的市场地位刚刚形成，而且仍然非常有限。俄罗斯公司在新技术早期阶段的行动要么会让他们成为技术领导者，要么会让该国在新市场中占据与其国内总产值规模成比例的一席之地。

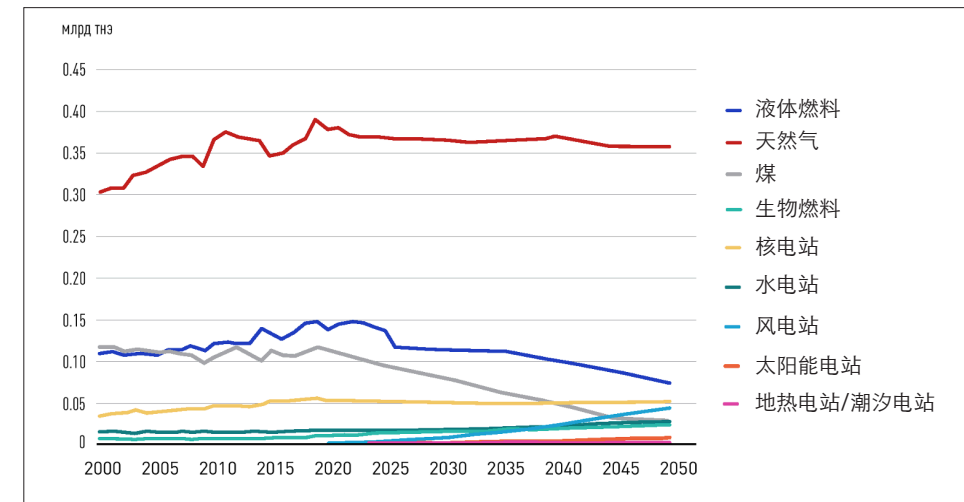
2. 有必要尽量减少二氧化碳排放价格上涨及其纳入产品价格对俄罗斯经济的潜在损害。碳核算和认证机制的发展是一个全球性的进程，其中走在前列的是欧盟，它于2023年批准了碳边界调整机制（CBAM）。包括中国在内的其他国家正在制定和实施一些本质上相似但方法不同的方法。因此，俄罗斯经济实体直接和间接消耗碳氢化合物（主要是煤炭和石油产品）而没有采取充分措施减少碳足迹，会造成价格竞争力大幅下降的风险。这尤其会影响俄罗斯的出口，因为俄罗斯的出口以低附加值产品为主。

3. 更普遍的挑战包括氢能的性质和发展速度的高度不确定性，这使管理决策变得复杂，并要求组织系统具有适当水平的灵活性和适应性。

期望和现状

在最有可能的预测情况下，到2050年俄罗斯联邦一次能源平衡显示，天然气、核能和水力资源的份额将保持在当前水平左右——总份额将接近2 / 3。

俄罗斯联邦一次能源消费结构



资料来源：俄罗斯能源署，2050 年之前的世界能源发展情景
“理性技术选择” 场景

在可再生能源中，风电预计长期强劲增长，而太阳能增长较为温和。

在氢能方面，俄罗斯拥有巨大的技术潜力，这种潜力是在苏联时期形成的，并在随后的时期逐渐发展起来。目前，俄罗斯氢工业发展所需的生产能力受到严重限制。

该行业的特点是投资资源短缺，国内氢市场容量不大，预计到 2035 年将达到 200 万吨（国家原子能公司估计）。

综合上述条件可以看出，出口（能源载体和解决方案）和国际合作（技术、生产和销售）是国内氢能产业成功发展的关键条件。与此同时，过度依赖氢气作为能源载体的出口供应会带来重大风险，因为俄罗斯产品将面临来自氢气及其衍生物生产成本较低的参与者的激烈竞争。

与此同时，天然气和核工业的高水平发展正在成为俄罗斯联邦在氢市场的竞争优势。

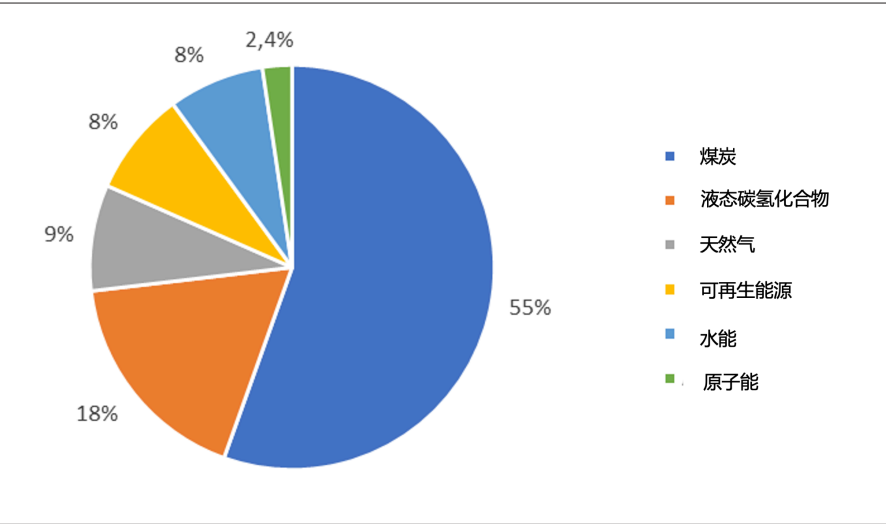
影响氢解决方案优先顺序的一个重要因素是不需要创建昂贵的基础设施并为其开发进行相应的投资。

综上所述，俄罗斯在氢能领域的优先技术解决方案包括：

- 甲烷的热解
- 二氧化碳捕获、利用和储存 (CC(U)S)：是转化蒸汽甲烷重整产生的低碳（“蓝色”）氢气的主要方式
- 基于核电站的高温裂解
- 氢固体氧化物燃料电池
- 用于运输压缩（压力高达 70 MPa）和液化状态的 H₂ 的装置（罐式集装箱）
- 氢气管道运输解决方案

中国的能源平衡与俄罗斯存在显著差异：太阳能和风能发挥着更重要的作用，而天然气的份额相对较低，煤炭的份额最高。

中国一次能源消费结构，2022年



资料来源：Energy Institute Statistical Review of World Energy, 2023

氢能对中国具有战略重要性：到2060年，其减排份额预计将达到20%。因此，如果氢能产业没有强劲发展，中国2060年实现碳中和的承诺将难以实现。

氢也是能源安全的一个重要因素，因为利用氢能源，中国可以通过减少脆弱的进口供应来显著提高能源自给自足水平。

2033-2035年后，由于中国需求不断增长，可能会出现大量进口氢气的需求。

中国的目标是创建一个一体化、自给自足的氢能产业，并配备所有关键技术解决方案。2022年3月，国家发展改革委发布《2021-2035年氢能中长期发展规划》。

到2025年，重点是技术解决方案的开发、测试、试运行和大规模商业化准备。

近年来，中国积极与技术最发达国家（欧洲、美国）开展氢能领域合作。与此同时，西方与中国之间经济关系的系统性紧张导致后者获得前者的技术和市场的机会受到限制。

这种趋势将激励中国企业与俄罗斯合作伙伴开展多种形式的合作，包括技术、生产和销售。与此同时，俄罗斯市场对氢领域设备和服务的有限需求将成为限制因素。

解决方案

1. 由于能源是具有战略意义的领域，因此更加关注州和州际层面氢能产业的发展，而中方，包括私营企业，对政治气氛和相关信号非常敏感。有必要发展政府间互动形式，以促进双边联合项目（包括示范项目）的实施。特别有前途的是涵盖生产、储存、运输、营销等不同阶段关键技术解决方案的示范项目。

2. 形成和发展相互兼容的监管框架，为投资、技术和产业合作提供有利条件。

3. 与“金砖国家”共同制定和协调氢能通用标准和认证规则。

4. 为俄罗斯、中国以及间接其他国家的氢能行业专业人士营造信息交流、沟通和工作互动的环境：包括专业平台和场所、专家活动、代表团工作交流、人员培训等形式。

5. 发展技术合作：建立联合项目组、实验室、研究和生产机构。组建风险融资联合基金。

6. 在俄罗斯氢能产业优先领域，与中方开展合作，重点打造具有全球技术优势的技术和全球领先的企业。

7. 发展俄中多种形式的产业合作。在俄罗斯联邦境内，随着俄罗斯市场的开发，进行本地化生产。

8. 刺激技术解决方案（产品、工程）向友好国家市场的出口，并通过政府支持措施鼓励对有前景的国外市场的投资。

农业

挑战

农产品领域在俄中贸易和经济合作的整个领域中所占的份额很小（4.6%），但该行业的互动近年来一直在增长势头，并且目前具有巨大的未实现潜力。未来，农产品综合体可以成为社会经济更紧密融合的重要系统形成因素。

建立高质量的新型伙伴关系的先决条件应该是食品种类的多样化（目前俄罗斯出口的五个领先地位占贸易额的53%），最重要的是从原材料交换到成品价值供应的转变-添加基于现代食品和环境标准的产品。

为此，克服基础设施和物流、生产力、技术交流、科学研究、投资等相关领域的一些严重的结构性挑战至关重要。这些措施将有助于降低农民成本、提高盈利能力并在整个欧亚地区发展现代农业食品链。

期望和现状

在可预见的未来，大宗商品市场在双边农产品贸易中仍将具有战略重要性，俄罗斯谷物、鱼产品和葵花籽油的出口有可能持续增长，这分别是由于多种因素造成的：对多元化的兴趣采购来源、有利可图的物流以及向更健康饮食的过渡。

食品安全和质量

正在食品标准、兽医控制、植物检疫措施和食品安全方面建立系统的州际互动。自2022年以来，北京取消对小麦、大麦、豌豆和小米（接下来是玉米、豆类和大米）进口的保护主义限制措施所取得的进展正在带来具体成果。

2023年底，俄罗斯成为中国第二大豌豆出口国。未来，有必要协调立法、食品和环境标准，包括可接受的农药和化肥使用水平、牲畜疫苗接种抗生素以及塑料食品包装，这将加速缓解双方植物检疫壁垒。

运输和物流一体化

传统上，俄罗斯对华出口的很大一部分仍然是通过新罗西斯克的海运销售。一个战略替代方案将是俄罗斯到中国的新兴陆路运输和物流走廊，在此框架内，到2022年，后贝加尔斯克年吞吐量800万吨的全周期粮食码头投入运营，下列宁斯科耶-同江边境口岸正在建设一个码头。

问题节点中，我们注意到俄罗斯国内铁路运输能力较低，远东农业地区生产潜力不足（年产农产品3-400万吨）。

农业生态与气候

城市化背景下提高农产品质量的结构性问题可以通过保持土壤肥力、减少有害农药和化肥的使用以及转向有机食品生产来解决。

在这里，考虑到中国的最佳实践和俄罗斯粮食安全原则（2022）的目标，交流节水和节能技术，以及恢复土壤肥力、增加农业土地周转、生产有机产品的经验，最大限度地减少气候灾害的风险是有希望的。

科学、创新及科技

多个载体的同时相互作用将使我们能够将合作提升到一个新的水平，包括对联合研究、开发和选择的投资，特别是考虑到两国在植物遗传资源储备方面的世界领先地位；以及整个农业食品链（从收获到零售）的自动化和数字化。

值得注意的是，中国农业生产的自动化水平，包括人工智能的使用，已达到25%，某些类型的产品（小麦、水稻、棉花）达到40%以上。让我们补充一点，中国是世界上创建国家种子鉴定信息系统的领导者之一。

负责任的投资

中国在“一带一路”全球框架下开辟粮食安全新轨道，投资合作战略机遇增多，这成为中国直接投资的推动力，旨在将本国企业纳入跨境农产品链。

尽管农业食品行业在中国对外投资的一般领域（1-2%）和俄罗斯赛道（低于20%）中所占的份额都较小，但中国资本对创造联合肉类、乳制品、边境地区的粮食和油籽生产，最近缔结的区域间协定加强了这一生产。

与此同时，至关重要的是确保采取负责任的投资方式，平衡俄罗斯和中国在

粮食主权、鼓励区域农产品贸易以及环境标准和土地使用法规之间的优先事项。

解决方案

从概念上讲，俄罗斯和中国的目标都是通过关键农产品、种子和化肥以及食品用酶和饲料添加剂、农工业综合体的兽药和疫苗的可持续自给自足来实现粮食主权。与此同时，俄罗斯的战略任务是保持其在世界粮食和化肥市场上的领先地位，以及从原材料出口转向生产高附加值的优质食品。

中国的战略目标是用世界7%的耕地和6%的淡水，为世界20%的人口提供粮食。为了实现这一目标，中国致力于最大限度地实现贸易市场的多元化，以实现可持续、可靠的粮食进口，并投资于科学和创新，以保持较高的农业生产能力。

在农业领域长期合作的催化剂中，我们将重点强调两个。

首先，在地缘政治变化的影响下，莫斯科和北京正在努力争取最大限度的粮食主权，主要是在技术和生产领域，同时实现进出口市场多元化。

其次，在土地面积有限的情况下，在繁荣和消费不断增长的背景下，中国的粮食安全自给能力将下降，因此将被迫扩大国外市场的采购以满足不断增长的需求。

通过多因素分析可以看出这一趋势，表明农业占国内总产值的比重稳步下降，同时农业用地存量停滞和城市化进程不断加快，这将继续导致农民向城市流出。

结论

过去10年来，俄罗斯已经能够在很大程度上重建对外贸易结构，并调整供应链和从西向东的出口流向。期间的主要成就是2013-2023年贸易额增长2.7倍、与中国的经常项目顺差过渡、转向以本国货币进行贸易、实施一批大型项目燃料能源综合体、石化、采矿业、机械工程、房地产、农业、生物技术等领域以及新业态的发展经常互动。

与此同时，一些问题仍未得到解决。因此，尽管贸易广泛转向使用人民币和卢布，但俄罗斯和中国的结算基础设施却依赖于第三国的非法制裁。深化技术合作和投资领域合作也还有大量储备。

中俄两国经济面临的生存挑战是经济活动人口减少和人口老龄化，这增加了提高劳动生产率任务的紧迫性，并创造了知识和技术伙伴关系以克服共同挑战的需求。

俄罗斯国家国际商务合作协调中心

www.aprcenter.ru

国家国际商务合作协调中心 (NCC) 是由俄罗斯工业家和企业家联盟于2014年与相关俄罗斯公司、商业协会和政府机构共同成立的非营利性合作伙伴关系。成立NCC的决定是根据2014年5月12日俄罗斯政府总理会议“关于俄罗斯与亚太地区国家合作发展”的第5号议题会议记录（第DM-P2-38号）以及2014年6月18日俄罗斯工业家和企业家联盟管理局决议（第Bp-2/9号）作出的。直到2023年，该组织名为“国家协调中心发展与亚太地区国家经济关系”。2023年10月16日，它获得了现在的名称和自治非营利组织的地位。

NCC的共同创始人包括俄罗斯工业家和企业家联盟、俄罗斯工商会、俄罗斯出口中心、全俄罗斯社会组织“商业俄罗斯”、全俄罗斯中小企业组织“俄罗斯支柱”、俄罗斯科学院中国与亚洲研究所、AEON集团、Renova集团和俄罗斯铁路控股公司。NCC的主席是基里尔·巴巴耶夫，他也是俄罗斯科学院中国与亚洲研究所的主任。

NCC的主要目标是为希望进入和巩固亚洲国家市场的企业提供实际和专家分析的帮助和支持，以建立合作伙伴关系、商业和贸易联系，以及促进俄罗斯和亚洲国家政府机构之间的互动。国家国际商务合作协调中心在中国、蒙古、印度、西班牙、伊朗、阿联酋、乌兹别克斯坦、阿塞拜疆、阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、几内亚、喀麦隆、科特迪瓦、利比亚、摩洛哥、尼日利亚和突尼斯开设了办事处。

国家协调中心提供以下方向的服务：

分析

持续监测和深度分析市场、行业 and 地区，编制自己的价格和竞争分析报告。

形象

介绍并帮助在国外塑造企业形象，考虑到亚太地区国家的特点。

专业知识

进行项目的出口和投资评估，帮助产品适应国外合作伙伴的要求

商务任务和活动

组织到亚洲和中东国家的商务任务和活动：展览、推介会、巡回展览、商务论坛。

政府关系

与外国政府机构进行谈判并协助获得许可文件。

商务关系

了解并解释如何建立稳定的技术、贸易和投资关系。

寻找合作伙伴

寻找并审核交易对手和商业伙伴。

战略

制定进入亚太地区国家新市场的战略。



该报告由国家国际商务合作协调中心、俄罗斯科学院中国与现代亚洲研究所、俄罗斯-亚洲商务理事会共同编

项目主任

库兹涅佐夫· 帕维尔· 维亚切斯拉沃维

项目组：

瓦尔塔尼扬· 阿尔森· 马米科诺维奇

叶列弗连科· 安娜· 亚历山德罗夫娜

克柳科夫· 尼基塔· 谢尔盖耶维奇

库兹涅佐夫· 马克西姆· 弗拉基米罗维奇

普罗恩基娜· 维拉· 维利奥罗夫娜

鲁德尼茨基· 谢尔盖· 瓦列里耶维奇萨佐诺夫·

谢尔盖· 列昂尼多维奇· 福明

马克西姆· 维塔利耶维奇



联系信息

地址：109147，莫斯科，塔甘斯卡亚街3
号电话：+7 (495) 990 25 18
邮箱：info@aprcenter.ru
网站：www.aprcenter.ru



俄罗斯国际商务合作
国家协调中心



俄罗斯科学院
中国与现代亚洲
研究所



RUSSIAN - ASIAN
BUSINESS COUNCIL
俄罗斯亚洲实业家理事会