

动力电池的国际贸易与市场准入研究

李远辉¹, 王丹¹, 李佳忆¹, 陈倩¹, 阳鸿萍¹, 郭文强², 夏国伟³, 龚洁⁴

1.成都外国语学院,四川 成都 611800

2.宜宾市法学会,四川 宜宾 644000

3.叙州区人民检察院,四川 宜宾 644000

4.宜宾市仲裁委员会,四川 宜宾 644000

DOI: 10.61369/IED.2025020009

摘 要 : 在新时代中国特色社会主义思想的指导下,我国正加速构建新发展格局,推动高质量发展,动力电池行业的发展与国际贸易也逐步扩大。但其发展依然面临着国家关系、地缘政治、电池法案、关税政策、技术壁垒、友岸外包、供应链重组等诸多挑战,对中国动力电池的国际贸易与市场准入产生了深远的影响。

中国作为动力电池头牌大国,动力电池产业国际贸易的健康发展不仅有助于经济社会的高质量持续发展,特别是推动汽车产业的转型升级,还对提升贸易国际化水平、稳规模、优结构和建设贸易强国具有重要的支撑作用。本研究在全面分析动力电池国际贸易环境、动力电池发展和国际贸易现状的基础上,提出了中国动力电池国际市场准入及国际市场拓展的建议,助力政府、企业和相关部门做政策决定、行业发展和业务拓展。

关 键 词 : 动力电池;国际贸易;市场准入

Research on International Trade and Market Access of Power Batteries

Li Yuanhui¹, Wang Dan¹, Li Jiayi¹, Chen Qian¹, Yang Hongping¹, Guo Wenqiang², Xia Guowei³, Gong Jie⁴

1.Chengdu International Studies University, Chengdu, Sichuan 611800

2.The Law Society of Yibin City, Yibin, Sichuan 644000

3.The People's Prosecutor's Office of Xuzhou District, Yibin, Sichuan 644000

4.The Arbitration Committee of Yibin City, Yibin, Sichuan 644000

Abstract : Under the guidance of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, China is accelerating the construction of a new development pattern and promoting high-quality development. The development and international trade of the power battery industry are also gradually expanding. However, its development still faces many challenges, such as international relations, political geopolitics, battery rules and regulations, tariff policies, technical barriers, friendly outsourcing, and supply-chain restructuring, which have a profound impact on the international trade and market access of Chinese power batteries.

As the leading country in the power battery industry, the healthy development of the international trade of China's power battery industry is not only conducive to the high-quality and sustainable development of the economy and society, especially to promoting the transformation and upgrading of the automotive industry, but also plays an essential supporting role in enhancing the internationalization level of trade, stabilizing the scale, optimizing the structure, and building a powerful trading nation. Based on a comprehensive analysis of the international trade environment of power batteries, the development of power batteries, and the current situation of international trade, this paper puts forward suggestions on the international market access and international market expansion of Chinese power batteries to help the government, enterprises, and relevant departments make policy decisions, promote industry development, and expand business.

Keywords : power battery; international trade; market access

引言

在新时代中国特色社会主义思想的指导下，我国正加速构建新发展格局，推动高质量发展。党的二十大报告提出“积极稳妥推进碳达峰碳中和”“加强能源产供储销体系建设”。中国经济发展面临着内需不足，供给过剩和预期低迷的严重挑战，实体经济态势趋弱。但，新能源产业却逆势发展，特别是与之相关的汽车、电池和产业发展所必需的关键矿产品则呈现出出人意外的发展形势。

特别是动力电池行业的发展与其国际贸易获得长足发展并逐步扩大。同时，中国积极参与国际经贸规则的制定，致力于推动动力电池行业的健康发展。当今世界，风险多发且其影响日盛。重大政治事件频发，大国经济策略调整，区域冲突加剧，技术迭代迅速等对资源供应、国际贸易安全等造成了相当的威胁或损害。

特别是中美博弈的加剧的情况下，我国的国际贸易安全面临着前所未有的挑战。这在动力电池的国际贸易与市场准入中体现的非常明显。

因此，全面研究当前形势下的国际国内影响动力电池发展的政治、经济、技术因素，如何应对、管理、谋划、评价和分类施策利用其带来的挑战，构建安全稳定的动力电池产业链体系，增强其产业链韧性，维护动力电池国际贸易安全，实现高质量发展，就成为本研究的必然之义。

一、世界动力电池环境研究

（一）政治环境

1.全球治理体系重塑：当前，世界正在经历百年未有之大变局，地缘政策博弈加剧。环顾世界，全球化日益步履维艰，西方国家推行所谓价值贸易，构筑小院高墙，政治化经济，工具化贸易和武器化资源，如，美国《通胀削减法案》限制关键矿物来源国^[1]。

2.国际法规约束增多：国际法规对动力电池的约束日益加强，全球开放共识逐渐弱化。如，欧盟《新电池法案》强化碳足迹核算与回收比例要求，对中国企业提出更高要求。

3.国内政策驱动：一方面，国际经贸格局变革促使中国企业加速海外建厂以规避贸易壁垒；另一方面，中国“双碳”战略推动动力电池产业扩张，通过研发补贴、税收优惠及产业规划加速技术迭代与产能升级^[2]。

（二）经济环境

1.国际竞争格局重塑：中国电池企业全球市占率超65%，欧美通过本土化补贴争夺供应链主导权，韩国、日本依托技术合作试图突破市场壁垒。

2.市场需求分化：全球新能源汽车渗透率预计2025年超25%^[3]，储能需求激增带动动力电池装机量增长，但欧美市场政策波动导致短期需求不确定性。

3.成本与产能博弈加剧：碳酸锂价格趋稳后，企业转向工艺优化降本，行业产能过剩加剧洗牌，2024年国内动力电池企业淘汰率超50%。

4.关键矿产争夺激烈：动力电池所需的关键矿产锂、锰、钴、镍等竞争激烈，主要国家采取限制措施保障资源安全^[4]。

（三）社会环境

1.环保意识提升：消费者对绿色低碳循环经济产品的偏好推动动力电池建立完善的回收体系^[5]。

2.资源安全焦虑：中国锂、钴、镍资源对外依存度高，回收

体系完善缓解资源短缺矛盾。

3.消费需求多元：纯电与混动车型长期并存，车企对低成本、长续航电池需求倒逼技术迭代。

4.文化心理影响：区域消费者的消费趋势、习惯、心理对动力电池汽车市场产生相应影响。

（四）技术环境

1.固态电池技术突破：科技进步，使得固态电池的能量密度和充电速度得以迅速提升，商业化可在2030年落地。

2.工艺创新速度加快：大圆柱电池、快充技术、CTB/CTC集成方案等普及，降低制造成本。

3.智能回收技术应用：AGI赋能的自动化拆解线提升金属回收效率，数字化溯源系统实现全生命周期管理。

二、中国动力电池 SWOT 分析

（一）优势

1.产业规模世界第一：2023年中国动力电池累计产量为778.1GWh，同比增长42.5%；全球市场占有率达63.5%。

2.技术水平总体领先：中国在动力电池材料、系统和工艺方面加快创新，能量密度等关键技术指标达到全球领先水平。

3.产业配套体系完整：上下游产业链完整，即原材料采购、三电系统控制、零部件和总装。

4.区域集中度较高：动力电池产能主要集中在江苏、福建、广东、四川和湖北等省份。

5.海外制造比重加大：截止目前，超过10家中企在海外建设制造基地，达到500GWh以上的产能。

6.市场潜力巨大：新能源汽车产业得到较多政府政策支持，相关基础设施建设也得到极大的加强。

7.相关资源丰富：中国动力电池能够在规模的发展，得益于其天然的、非常丰富且品位较高锂资源储量。

8.国家政策扶持：国家推动动力电池产业，并给予极大的政

策支持，从而形成国家产业竞争优势。

（二）不足

- 1.产能过剩风险加剧：从动力电池的供销比来看，行业库存压力极大。比如，2024年上半年动力电池产量与需求量之比为2：1。
- 2.供应链安全存在短板：部分关键环节如BMS芯片、传感器等依赖进口^[4]。
- 3.关键材料进口依赖高：锂资源对外依存度高达80%，钴、镍资源对外依存度超过90%。
- 4.回收体系有待完善：当前动力电池回收利用仍面临金属回收率低、自动化程度不高等问题。
- 5.产业缺乏韧性：新能源汽车产业链存在短板，核心零部件和关键原材料高度依赖国外供应。
- 6.标准体系不足：新能源汽车标准体系建设尚有差距，不利于实现高效发展和社会资源节约。

（三）机遇

- 1.行业融合催生新机遇：新能源汽车相关的新技术、新模式和新业态不断涌现。
- 2.行业发展催生新市场：中国成为全球最大的电动汽车市场，涌现出许多新能源汽车企业。
- 3.海外市场增量有潜力：欧洲多国出台燃油车禁售令，为中国新能源汽车产业提供广阔机遇。
- 4.新能源汽车新发展：国家从长远战略规划出台、法律法规修订、国家标准完善和财税政策等方面，决心支持新能源汽车产业。

（四）挑战

- 1.国际竞争进一步加剧：世界主要经济体的此消彼长，使国际竞争愈发激烈。
- 2.国际话语权依然不强：面临国际贸易中的激烈竞争、规则制订、纷争处理等，国家的说话分量还需要加强。

三、动力电池国际贸易现状研究

（一）全球动力电池产业图景

- 1.动力电池制造：中韩日在电池制造环节占据绝对优势，中国、韩国和日本的市场份额约为63.5%、23.1%和6.4%。
- 2.动力电池研发：日本、韩国、美国、欧盟和中国竞相增强对动力电池技术的研发力度。
- 3.动力原材料：阿根廷、澳大利亚、智利等国是动力电池所需关键矿产的主要供应国。

（二）欧盟新电池法的主要内容^[5]

- 1.内容概况：披露碳足迹、推行电池护照、尽职调查、原料使用安全和废弃电池回收等，建立并确保欧盟公平的营商环境。
- 2.具体要求：包括碳足迹披露、电池护照、尽职调查、原料限制、回收和安全性要求等。
- 3.对我国动力电池企业的潜在影响：增加守法成本，降低供应链稳定性，面临碳足迹上限挑战。

四、动力电池国际市场准入研究

（一）欧盟、北美、亚太等地区市场准入

- 1.欧盟市场：高度重视电动汽车产业，出台《新电池法案》，提高认证要求和技术壁垒。
- 2.北美市场：制定关于电池的可持续性和安全性等方面的规则，对电池产品实施全生命周期监管。
- 3.亚太市场：韩国实施KC 62619标准管理认证，印度要求BIS认证，东南亚国家有本地化生产比例要求。

（二）认证流程

- 1.欧盟：实施强制性安全认证和环保与可持续发展合规审查，包括CE认证和E-mark认证。
- 2.北美市场：有强制性认证、运输合规要求和自愿性认证，如DOT认证、EPA合规和UL2580认证。
- 3.亚太地区：日本实行自愿性S-Mark认证，韩国实行强制性KC认证，印度实行强制性BIS认证。

（三）补贴政策

- 1.欧盟：采用直接补贴与税收优惠、本地化生产激励政策。
- 2.北美：美国《通胀削减法案》实行分级税收抵免和本土化补贴，加拿大提供联邦补贴叠加省级税收优惠。
- 3.亚太：韩国给予研发补贴和出口退税，印度实行生产挂钩激励计划，东南亚国家提供税收优惠。

（四）例外情况

- 1.欧盟：选择性补贴豁免、过渡期豁免和碳足迹计算规则调整。
- 2.北美：供应链国别豁免和认定墨西哥“本土化”。
- 3.亚太：印尼合资企业技术转让替代的本地化豁免，印度BIS认证执行科研用途豁免。

（五）可循环利用

- 1.欧盟：建立完备的动力电池可循环利用体系，实施法规驱动与数字化管理。
- 2.北美：落实生产者责任延伸制度，通过押金制度和价格保障机制确保回收企业盈利。
- 3.亚太：日本执行车企主导的协同回收制度，韩国以技术驱动发展循环经济，东南亚以资源换技术。

（六）市场份额

- 1.欧盟：动力电池市场份额约占全球总量的15%–18%。
- 2.北美：动力电池装机量占全球约10%–12%。
- 3.亚太：市场份额最大，约67%，中国动力电池装机量占全球59.6%。

五、动力电池国际市场拓展研究

（一）主要国家动力电池竞速前景

世界电池大国，特别是美国，高度重视动力电池行业，并加大投入，提升研发和制造能力。全球动力电池大国竞速的态势基本明朗，优劣和分化明显。

1. 市场规模：竞争的核心区域是中美欧市场，中国国内市场稳定，在欧洲市场稳扎稳打。

2. 研发实力：中国和美日在液态和固态电池上各有所长，前者在液态锂电池上移居第一，后者在全固态电池研发上行业领头羊。

（二）全球动力电池竞争的影响

1. 产业政策成为共同选择：动力电池补贴竞赛加剧恶性竞争，形成北美、欧洲、东亚区域产业链。全球动力电池区域化和近岸化的趋势越来越明显。如，北美区域产业链以美国为中心、德国领导欧洲区域产业链，东亚区域产业链则是日韩所带领的雁阵。同时，得益于国家补贴政策支持，跨国公司也开始了多中心布局。

2. 美欧“友岸优先”政策：美欧推行所谓友岸外包和价值观贸易，不断打压中国市场空间，增加交易成本。美欧、韩日就下一代电池研发展开紧密的跨国投资与研发合作^[6]。更有可能的是，仿制四眼联盟而成的芯片四方联盟，将阻碍或限制中国参加，其研发和市场将备受阻挠。

3. 韩国倾向美国：美韩联盟的经济合作面增大，韩国在中美之间倾向美国。

（三）国际贸易政策建议

1. 设立海外合作研发中心：联合本土科研机构，并购本土技术团队。海外合作研发中心是动力电池企业突破贸易壁垒、抢占技术高地的核心抓手，通过“技术本地化+资源并购”双轮驱动可实现长期竞争力的提升。

2. 提高海外合规经营能力：建立全周期合规体系，提升欧盟法规适配度。参与国际标准制定，降低合规冲突风险。

3. 培养国际化管理人才：产教融合，学用结合，培养动力电池国际贸易专业人才。

4. 构建海外销售渠道：生产本地化与渠道本地化，融合线上线下渠道。做好合规，优化流程。

5. 加强海外企业合作：技术壁垒倒逼中国企业优化固态电池技术，落实多国协同认证。积极对外投资，合资办厂，加强产业链合作，共同开拓市场，不失为一条可行的出海之路。其中，与韩日等发达国家合作办厂，可做优选。

6. 建立全球化供应链：规避关键矿物管控，形成全球供应链。规避关键矿物管控，企业海外布局形成全球供应链，则是必然的选择。

7. 提升持续融资能力：用好国家“一带一路”专项贷款、中欧共同投资基金等政策性金融工具，拓展多元化融资渠道，跨境资本运作拓展业务，推动海外子公司分拆上市，募资业务开拓资金，实现产业链融资联动。

8. 加强知识产权保护：激励原创性技术的研究与开发，建立高效的知识产权评估交易办法。动力电池国际市场准入呈现“技术门槛升级、区域政策分化、资源竞争加剧”特征，企业应当加强知识产权保护，构建核心竞争力。

9. 加大动力电池政策扶持力度：国家的税收政策，配套设施建设的补贴政策，研发和人才引进的支持，都将对动力电池的发

展产生积极的作用。动力电池，是新能源汽车的核心，其产业本身拥有良好的前景。因而，加大动力电池政策扶持力度，能够更好地发挥产业优势，参与国际竞争。

10. 研究制定中国版电池护照：建立统一规范的电池产品碳标识和认证制度，深化与欧盟和相关国际组织的合作，使中国版电池护照与欧盟电池护照能够互通互用，平等平行。

11. 构建动力电池产业循环体系：作为新质生产力的典型代表，动力电池是新质生产力的代表，全球主要经济体对此展开激烈的竞争。为达到世界环保要求，中国要认真研究欧盟标准，要发挥创新功能，根据《新能源汽车规划(2021—2035年)》建设动力电池高效循环体系，在业界始终拥有立于不败之地的竞争优势。

12. 友好协商，谈判解决争端：全面分析中欧汽车产业贸易的竞争格局和国家之间的利益分歧，通过协商谈判等手段，维护中国新能源汽车产业的合法权益。同时，针对欧盟成员国在传统燃油汽车与新能源汽车产业竞争力水平上的显著差异，中国应当出台不同的反制政策^[7]。同时，与欧盟进行积极谈判磋商，争取欧盟认可我国绿证在降低企业电力碳足迹中的作用^[8]。

13. 未雨绸缪，布局新兴市场：对于新兴国家市场，要赢得先机，提前布局。在欧盟市场上，中国与欧盟在新能源汽车产业方面的贸易摩擦在所难免，甚至可能愈演愈烈。因此，主动培育“一带一路”倡议下的发展中国家市场是中国新能源汽车产业“走出去”的可行路径^[9]。

六、研究结论

本课题组发挥专业优势和学缘优势，通过文献收集和查阅国内外有关信息，通过咨询法通过参加校内外各种咨询会，听取专业人士对当前课题研究的意见与建议，通过比较分析法进行法规、政策研究，通过实地调查法获取区域市场的相关管理、技术和信息，结合国内外案例，为政府政策制定和行业发展提供可靠的建议和意见。

1. 政府的坚定信心和坚强决心：面对国内发展的巨大压力和国际市场的激烈竞争，中国政府依托巨大的国内市场规模，其能源转型决心十分坚定，动力电池行业发展优势依然明显。

2. 抓住动力电池发展机遇：动力电池是构建循环经济体系、实现产业可持续发展的重要策略。

3. 国际贸易形势复杂多变：政治政策、经济贸易、社会文化、科学技术和法律法规环境对动力电池国际贸易有深远影响。

4. 国内动力电池市场具有独特优势：拥有巨大的市场规模和技术创新能力，但也面临技术壁垒、环保压力和国际认证方面的挑战。

5. 市场准入标准和政策影响深远：各地区对动力电池的可循环利用政策和研发、物流、生产、经营的要求强调合规和技术创新的重要性。

6. 市场拓展需要综合策略：通过包括鼓励私营企业投资等^[10]多方面措施帮助企业在国际市场中站稳脚跟，实现可持续发展。

7. 未来发展面临变量：知势明势，逐立上游，是面对未来变量的明智之举。中国应保持行业清醒，密切关注全球动力电池研发和应用的最新进展。同时，加大技术研发支持力度，实行多元化技术路线。

8. 竞争日益激烈：中国企业必须深化国际化发展道路，既要立足国内市场，又要争夺美欧市场，还要拓展发展中国家市场。

9. 进一步研究方向：继续关注世界动力电池发展情势，适时提出更加切实现实、具有决策借鉴意义的建议。

参考文献

[1] 杨成玉. 欧盟绿色复苏对中欧经贸关系的影响 [J]. 国际贸易, 2020(9):7.

[2] 柏依洋, 黄玉焯. 我国新能源动力电池产业发展中的知识产权困境与政策应对 [J]. 中国发明与专利, 2024, 21(7):20-30.

[3] LECTURE ROOM FOR ENTREPRENEURS, 企业家讲堂. 2018(51).

[4] 方连庆. 现代国际关系史资料选辑 [M]. 北京大学出版社, 1994.

[5] 冯相昭, 黄晓丹, 赵卫东. 欧美低碳转型新动向及我国应对策略 [J]. 可持续发展经济导刊, 2023, (05): 18-21.

[6] David Shepardson, "Senators Urge US to Take Steps to Boost Battery Production, Citing China," Reuters, November 6, 2023.

[7] 江苏省节能技术服务中心; 东南大学热能工程研究所; 江苏省能源研究会. 能源研究与利用 2021 年第 5 期封面封底目录 [J]. 能源研究与利用, 2021(5).

[8] 日美贸易摩擦镜鉴与启示. 中国社会科学院日本研究所, 2018-4.

[9] 李巍, 邹玥, 竺彩华. 电动汽车革命: 大国产业竞争 "新赛道" [J]. 国际经济评论, 2023, (04): 93-117+6.

[10] 严瑜. 欧盟对华反补贴调查难避 "回旋镖" [N]. 人民日报海外版, 2023-10-24(010). DOI: 10.28656/n.cnki.nrmrh.2023.003529.