

国际贸易中知识产权保护对我国电线电缆出口企业的影响 及应对策略

何也

湖南华菱线缆股份有限公司特种线缆制备湖南省重点实验室 湖南 湘潭 411104

【摘要】：本文聚焦于当前国际贸易环境，探讨知识产权保护措施对我国电线电缆出口企业的具体影响，包括成本增加、市场准入限制等问题。通过分析这些影响，提出了一系列针对性的应对策略，旨在帮助我国电线电缆出口企业更好地应对国际贸易中的知识产权保护挑战，提升出口企业的国际竞争力。

【关键词】：国际贸易；知识产权保护；电线电缆出口企业；应对策略

DOI:10.12417/2982-3382.25.01.001

1 引言

随着经济全球化的深入发展，国际贸易规模不断扩大，知识产权保护在国际贸易中的地位日益重要。电线电缆作为我国重要的出口产品之一，在国际市场上面临着越来越严格的知识产权保护要求。加强知识产权保护是国际社会的普遍趋势，但对于我国电线电缆出口企业而言，这既带来了机遇，也带来了挑战。

作为全球最大的电线电缆生产国，我国2024年行业市场规模达1.35万亿元。在国际贸易中，技术标准与知识产权壁垒对行业出口构成一定挑战：欧盟EN 50575标准作为建筑用电线的防火安全规范，要求产品通过燃烧性能（如热释放量、烟雾密度）、毒性指数等多项检测认证，企业需承担相应的测试及工厂审核成本；美国UL标准对电缆产品的安全性能（如导体耐候性、绝缘材料稳定性）有明确技术要求，部分涉及专利技术的合规认证可能产生许可费用。深入研究知识产权保护对我国电线电缆出口企业的影响，并制定相应的应对策略，具有重要的现实意义。

2 国际贸易中知识产权保护的现状

2.1 国际标准体系升级与合规成本上升

(1) 区域标准差异：欧盟CPR法规要求建筑用电线符合EN 50575标准，需通过防火性能、环保特性等5-6项检测，我国企业因此需支付认证费用，具体金额因产品等级而异；美国则在深海电缆领域实施政策限制，以国家安全为由阻碍中国企业参与项目。荷兰Nexans公司拥有深海电缆相关专利，相关情况亦对企业造成影响。这些区域标准差异及知识产权因素，导致企业研发投入和市场准入成本进一步上升，尤其对中小企业形成压力，可能加剧行业竞争分化。

(2) 新兴领域技术壁垒：2025年全球风电海缆市场规模

预计为415亿至539亿元人民币（约58.8亿至76.5亿美元），其中动态海缆作为技术壁垒较高的细分领域，其市场主要由普睿司曼（Prysmian）、耐克森（Nexans）、NKT等国际巨头主导。这些企业通过长期技术积累形成专利优势，我国企业若出口相关产品至欧洲等市场，需注意专利许可问题。

2.2 专利诉讼与贸易调查常态化

(1) 美国337调查：有源电缆专利侵权案：2025年4月，美国国际贸易委员会（ITC）对特定有源电缆及其组件启动337调查，美国Credo公司指控Amphenol、Molex等企业侵犯其3项美国专利，涉及数据传输速度与能耗管理技术。该案凸显了高端电缆领域技术壁垒对全球供应链的影响，若调查成立，相关产品可能面临进口禁令。

(2) 美国铝制电线电缆双反日落复审案：2025年5月，美国ITC对进口自中国的铝制电线电缆作出第一次反倾销和反补贴日落复审产业损害肯定性终裁，裁定若取消现行双反措施，涉案产品可能继续对美国国内产业造成实质性损害。该案源于2018年美国发起的双反调查，现行措施自2019年实施后通过本次复审得以延续，反映了国际贸易救济措施对线缆行业出口的长期影响。

2.3 行业集中度提升与专利布局分化

(1) 研发投入与专利布局差异：以国内线缆龙头宝胜股份为例，其2024年年报显示，当年研发费用为7.00亿元（占营业收入1.51%），新增专利授权17项，主要集中于柔性拖链电缆、耐火电力电缆等特种领域。而根据中国电器工业协会线缆分会《2024年行业发展报告》，行业中小企业平均研发投入普遍不足营收的1%，且80%企业年专利申请量低于5项，仅为头部企业的1/20左右。

(2) 专利池控制：普睿司曼集团作为能源和通信电缆系

统行业的世界领导者，拥有超过 3000 项专利，在技术创新方面具有成熟经验和专业知识，其业务涵盖为输配电服务的地下和海底电力电缆系统、特种电缆以及中低压电缆等领域。我国出口企业若采用类似技术，需通过专利许可谈判，直接影响价格竞争力。

3 知识产权保护对我国电线电缆出口企业的影响

3.1 成本结构重构：从研发到维权的全链条压力

(1) 研发成本与专利壁垒：日本住友电工在超导电缆领域拥有核心专利布局，例如“超导电缆的制造方法”（公开号 CN1489769A）涉及稀土系超导带材的层状结构设计。我国企业为突破该技术壁垒，单条高温超导电缆产线的研发及中试投入约 2-3 亿元，研发周期普遍为 3-5 年。行业数据显示，2024 年中国电缆企业平均研发投入占比约 2.3%，而国际巨头普睿司曼通过德拉克等子品牌加大研发，2024 年其能源电缆业务研发投入占比达 5.2%。

(2) 国际认证成本压力：出口欧盟的光伏电缆需通过 TÜV 莱茵的 2PfG 1169:2022 标准认证（涉及耐候性、耐温性等 42 项检测指标）。据纵览线缆等企业披露，单次认证费用约 30-50 万元人民币（含样品测试、工厂审核），认证有效期 5 年，期间需每 2 年进行一次监督审核。对于中小企业而言，此类认证及维护成本对出口成本影响显著。

(3) 知识产权风险案例：近年来电缆行业知识产权纠纷中，温州固恒交通建材有限公司因销售侵犯注册商标专用权的电力电缆，被海南省市场监督管理局依法没收涉案电缆并罚款 371.77 万元。该案涉及 12 盘 8 种型号规格的电力电缆，其缆身标注的商标图形与海南威特电气集团有限公司的注册商标相同，且部分产品经检验不合格，违法经营额合计 148.71 万元。此外，远东电缆有限公司诉安徽某电缆公司不正当竞争案中，法院认定后者擅自使用“远东”字号构成侵权，判决其停止使用该字号并赔偿 20 万元，凸显行业对品牌商誉保护的重视。这些案例反映出电缆行业知识产权保护力度持续加强，侵权行为面临较高法律风险。

3.2 市场准入限制：技术标准与区域壁垒叠加

(1) 高端市场技术壁垒：全球特高压电缆附件市场（含套管、终端头）中，ABB、西门子凭借专利优势占据约 60% 份额，尤其在±800kV 及以上超高压领域技术垄断显著。我国企业（如亨通光电、中天科技）已实现特高压电缆本体国产化，国内市场占有率超 40%，但因高端附件依赖进口，整体毛利率约 10%-15%，较国际巨头（25%-30%）低 15 个百分点。

(2) 新兴市场合规成本压力：当前国际贸易环境下，部分国家和地区持续加强技术性贸易措施，对相关产品进口设置

了包括技术认证、标准检测、工厂审核等在内的合规要求。此类措施在客观上可能延长企业产品准入周期、增加综合运营成本，尤其对中小外贸主体的市场开拓形成一定挑战。如东南亚国家通过技术认证设置准入门槛：越南要求进口电缆通过 CR 认证，马来西亚需通过 SIRIM 认证等。

3.3 品牌价值稀释与供应链风险

(1) 仿冒品冲击：2021 年广西市场监管部门在“昆仑行动”中查处假冒“穿山”牌电缆案（桂林国际电缆核心品牌），涉案金额 1.23 亿元，查获劣质电缆 1.8 万余米。行业数据显示，线缆企业年均防伪投入占营收 3%-5%，但区域市场仿冒品仍导致正规品牌信任度下降，部分细分领域市场份额流失 3%-5%。

(2) 核心材料依赖进口：高压直流电缆用交联聚乙烯（XLPE）绝缘料（如北欧化工 Borlink™LS4201 牌号）全球产能集中于北欧化工、陶氏化学等企业，我国年进口量约 5 万吨，占高端市场需求的 70%。国内企业（如上海石化）已实现中低压 XLPE 料国产化，但高压料因耐温性、击穿场强等指标差距，进口价格约 15-20 元/千克，较国产中压料高 40%-60%。

4 我国电线电缆出口企业的应对策略

4.1 加强知识产权管理

(1) 建立知识产权管理体系：企业应建立完善的知识产权管理体系，加强对知识产权的创造、运用、保护和管理。制定知识产权战略，明确知识产权工作的目标和任务。

(2) 加强专利申请和布局：企业应加大专利申请力度，积极申请国内外专利，构建完善的专利保护体系。同时，要注重专利布局，合理安排专利申请的时间和地域，提高专利的保护效果。

(3) 加强商业秘密保护：企业应加强对商业秘密的保护，采取必要的保密措施，如签订保密协议、限制访问权限等，防止商业秘密泄露。

4.2 加大研发投入，提升自主创新能力

(1) 加强技术研发：企业应加大研发投入，加强与高校、科研机构的合作，引进先进的技术和设备，提高企业的技术水平和创新能力。开发具有自主知识产权的核心技术和产品，提高产品的附加值和市场竞争力。

(2) 培养创新人才：企业应注重培养创新人才，建立完善的人才培养机制，吸引和留住优秀的创新人才。加强对员工的培训和教育，提高员工的创新意识和创新能力。

4.3 积极应对知识产权纠纷

(1) 建立预警机制：企业应建立知识产权预警机制，及时了解国际市场的知识产权动态和相关法律法规的变化。加强对竞争对手的知识产权分析，提前发现潜在的知识产权风险，并采取相应的防范措施。

(2) 加强沟通与协商：一旦发生知识产权纠纷，企业应积极与对方进行沟通与协商，寻求和解的可能性。通过友好协商解决纠纷，既能减少企业的损失，又能维护企业的良好形象。

(3) 寻求法律支持：如果协商无法解决纠纷，企业应及时寻求法律支持，聘请专业的律师团队，积极应对诉讼。在诉讼过程中，要充分利用法律武器，维护自己的合法权益。

4.4 加强行业合作与交流

(1) 建立行业联盟：我国电线电缆出口企业可以建立行业联盟，加强企业之间的合作与交流。通过行业联盟，企业可以共享信息和资源，共同应对知识产权保护挑战。

(2) 参与国际标准制定：企业应积极参与国际标准的制定，争取在国际标准中体现我国电线电缆行业的技术水平和利

益诉求。通过参与国际标准制定，提高我国电线电缆行业在国际市场上的话语权。

5 结论

知识产权保护已成为我国电线电缆企业“走出去”的核心竞争力，在当前复杂的国际经贸环境下，企业面临的海外展会知识产权合规、商标境外保护、SAD 诉讼应对等挑战日益凸显。企业应高度重视知识产权管理工作，建立健全相关制度体系。在 SAD 诉讼应对方面，要加强预警机制建设，提前做好风险防范；海外展会中，需严格遵守当地知识产权法规，做好展品等合规审查；商标境外注册和保护工作中，要加快布局步伐，有效防范和应对抢注纠纷。

未来，电线电缆企业需以技术创新为根基，加大研发投入力度；以合规管理为保障，提升风险应对能力；以协同合作为路径，加强行业内外交流合作。在新能源电缆、智能电网等新兴领域积极构建专利壁垒，同时通过参与国际标准制定提升话语权。只有将知识产权战略深度融入产业链各环节，才能实现从“规模扩张”向“价值创造”的转型，在全球竞争中占据主动地位。

参考文献：

- [1] 国家知识产权局.中国知识产权保护与营商环境新进展报告(2024)[R].北京:知识产权出版社,2025.
- [2] 中国电器工业协会电线电缆分会.2024年中国电线电缆行业经济运行报告[R].上海:上海电缆研究所,2025.
- [3] 前瞻产业研究院.2025年中国电线电缆行业市场前瞻与投资战略规划分析报告[R].深圳:前瞻产业研究院,2025.
- [4] 世界知识产权组织(WIPO).全球创新指数报告(2024)[R].日内瓦:世界知识产权组织,2025.
- [5] 工业和信息化部.高端装备制造业知识产权行动计划(2024-2026年)[Z].北京:工业和信息化部,2024.
- [6] 中国国际贸易促进委员会.2025年中国企业海外知识产权纠纷应对指南[Z].北京:中国贸促会,2025.