

# 知识产权与绿色技术发展的协同推进机制

萨子涵

北京中展投资发展有限公司综合部, 北京

收稿日期: 2024年3月25日; 录用日期: 2024年4月7日; 发布日期: 2024年5月17日

## 摘要

知识产权法律制度与绿色技术发展之间存在着错综复杂的协同推进关系。本文从绿色技术创新的法律保护、知识产权法律制度在推动绿色技术发展中的主要障碍以及完善知识产权法律制度促进绿色技术发展的对策三个方面进行了系统探讨。本文指出, 知识产权法虽然为绿色技术创新提供了有力保障, 但现行制度仍存在诸多不足, 亟需从改革专利审查制度、建立高效保护机制、加强国际条约谈判、出台配套法律政策等方面入手, 进一步完善知识产权法律制度, 为绿色技术的蓬勃发展营造良好的法治环境。

## 关键词

知识产权, 绿色技术, 协同推进机制

# The Coordinated Advancement Mechanism of Intellectual Property Rights and Green Technology Development

Zihan Sa

General Department, Beijing Zhongzhan Investment Development Co., Ltd., Beijing

Received: Mar. 25<sup>th</sup>, 2024; accepted: Apr. 7<sup>th</sup>, 2024; published: May 17<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

There exists a complex and intertwined relationship of coordinated advancement between the intellectual property rights legal system and the development of green technology. This paper systematically discusses three aspects: the legal protection of green technology innovation, the main obstacles posed by the intellectual property rights legal system in promoting the development of green technology, and the strategies for improving the intellectual property rights legal system to

facilitate the development of green technology. It points out that although the intellectual property law provides strong protection for the innovation of green technology, the current system still has many deficiencies. There is an urgent need to further refine the intellectual property rights legal system by reforming the patent examination system, establishing efficient protection mechanisms, strengthening international treaty negotiations, and introducing supporting legal policies. Such efforts aim to create a favorable legal environment for the thriving development of green technology.

## Keywords

Intellectual Property Rights, Green Technology, Coordinated Advancement Mechanism

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着全球气候变化日益加剧和环境问题日趋严峻，发展绿色技术已成为应对生态危机、实现可持续发展的必由之路。作为激励创新的重要法律制度，知识产权法在推动绿色技术创新方面发挥着不可替代的作用。但知识产权制度在激励技术创新的同时，亦面临诸多挑战和制约因素。如何协调知识产权保护与绿色技术发展之间的关系，以及如何通过法律制度促进二者的有效结合，成为本文探讨的核心。本文旨在通过分析现有制度下的问题，并提出相应对策，旨在为绿色技术的持续发展提供法治保障与支持。

## 2. 知识产权法对绿色技术创新的法律保护

### 2.1. 绿色技术的法律概念及分类

绿色技术是指在生产、流通和消费过程中，能够显著降低资源消耗、减少环境污染、改善生态质量的各类技术的统称。从法律角度看，绿色技术主要包括节能技术、清洁生产技术、污染防治技术、资源综合利用技术、生态环境监测技术等类型。不同类型的绿色技术在知识产权法律保护方面存在一定差异，需要因地制宜、分类施策。

### 2.2. 专利法对绿色技术创新的保护

专利法是保护绿色技术创新最为重要和直接的法律手段。通过授予发明人在一定期限内对其发明创造独占使用权，专利法为绿色技术创新提供了强有力的激励。在实践中，各国普遍对绿色技术相关发明创造给予优先审查和快速授权，设置绿色专利导航，开辟绿色技术专利申请“快车道”，并适度延长绿色技术专利保护期限，以充分调动绿色技术创新的积极性[1]。

### 2.3. 其他知识产权法律在绿色技术中的作用

除专利法外，著作权法、商标法、商业秘密法等其他知识产权法律在绿色技术创新中也发挥着重要作用。例如，针对绿色技术相关的计算机软件、设计图纸等，可以主张著作权保护；对于绿色技术创新企业的品牌标识，可以通过注册商标予以保护；对于尚未申请专利或不愿公开的绿色技术，可以依据商业秘密法维护权益。

### 3. 知识产权法律制度在推动绿色技术发展中的主要障碍

#### 3.1. 绿色技术专利审查机制的缺陷

现行专利审查制度在应对绿色技术创新时暴露出一些亟待完善的问题。首先是“一刀切”倾向明显，未充分考虑绿色技术的特殊性，导致部分绿色技术专利的审查周期过长，授权率偏低[2]。以光伏发电技术为例，由于其跨学科性强、技术方案复杂，常规审查模式难以全面把握其创新点，容易引发驳回或无效等后果，影响申请人的创新积极性。其次，在创造性判断方面，由于绿色技术的前沿性和交叉性，现有技术选择和对比不当的问题较为突出，技术特征的认定和权利要求的撰写把握不精准，容易导致专利稳定性不足。再者，部分绿色技术专利存在撰写不规范、信息披露不充分等问题。绿色技术方案不够详尽、实施例不够具体等都可能影响到专利的有效性。此外，作为激励绿色技术创新的重要工具，我国现行专利法虽然已通过设立专利优先审查机制、延长专利保护期限等举措，给予绿色技术一定倾斜，但总体力度还有待加强。

#### 3.2. 知识产权执法滞后于技术发展

随着绿色技术不断取得革命性突破，侵犯绿色技术知识产权的行为也出现许多新情况、新问题，执法工作面临更大挑战。一方面，侵权手段日益隐蔽，执法取证难度加大。不法分子利用大数据分析、虚拟专用网络等现代信息技术，对专利文献进行修改、变形，或将侵权产品化整为零、小批量生产，规避执法监管，给专利权人维权带来诸多障碍。另一方面，绿色技术知识产权纠纷往往涉及技术复杂、专业性强，执法人员专业化水平有待进一步提高。执法装备老旧落后，缺乏必要的检测、鉴定等技术支撑，使得案件事实认定和责任判定困难重重。同时，知识产权侵权成本低、违法收益高的问题仍较为突出。我国现行法律规定的侵权赔偿力度偏轻，法定赔偿上限偏低，加之权利人举证难、维权成本高，在一定程度上助长了侵权行为的嚣张气焰。而绿色技术研发周期长、投入大、风险高，一旦核心技术泄密或遭受侵权，极易对创新主体的积极性形成致命打击。

#### 3.3. 跨国知识产权法律协调不足

在经济全球化和技术变革的双重驱动下，绿色技术创新日益呈现出跨国界、跨区域的鲜明特征。但各国在绿色技术知识产权保护方面的法律规定和执行标准仍存在较大差异，时常引发法律适用和管辖权之争，制约了绿色技术在全球范围内的有效传播和应用。以国际技术转让为例，许多发达国家对关键绿色技术设置专利壁垒，限制本国企业向发展中国家转让技术，即便允许转让，也会附加种种限制性条件，提出过高的专利许可费用，这无疑加大了发展中国家获取、消化、吸收绿色技术的难度和成本。另一方面，当前国际社会在应对气候变化、保护生态环境等重大议题上的知识产权立法协调机制亟待健全。一些多边环境条约虽然对绿色技术转让做出原则性规定，但缺乏可操作的实施细则，难以在实践中发挥应有作用。而联合国等国际组织主导制定的相关示范法律文本，因缺乏强制约束力，难以有效指引和规范国家立法实践。跨国知识产权诉讼不畅也是制约绿色技术全球布局的重要因素。域外送达难、证据采信难、判决承认与执行难等现实困境，大幅提升了跨国维权的困难程度和诉讼成本，使得许多中小企业望而却步。

#### 3.4. 相关配套法律政策缺失

知识产权法律制度的有效实施，离不开与之相配套的能源、环保、科技等领域法律政策的有力支撑。但从当前来看，这些领域的法律政策仍存在诸多亟待完善之处。比如在能源领域，支持绿色技术研发应用的电价优惠、税收减免等激励措施力度不足，在源头上抑制了市场主体投身绿色能源技术创新的积极

性。在环保领域，排污权交易、环境污染第三方治理等政策工具尚未全面建立健全，对绿色技术产业化应用形成支持乏力。在科技领域，绿色技术研发的投入强度不够，财政资金支持方式单一，金融支持手段匮乏，难以满足从实验研究到工程化、产业化全过程的重大技术创新需求。此外，不同部门管理的政策缺乏协同，甚至存在冲突和矛盾之处。贯通产学研用创新链条的法律政策供给不足，也制约了绿色技术成果的有效转化。高校、科研院所取得的绿色技术专利无法实现顺畅转移，中试放大、工程化开发、商业模式创新等关键环节缺乏针对性的扶持政策，导致大量科技成果难以“走出围墙”，实现规模化应用。

## 4. 完善知识产权法律制度促进绿色技术发展的对策

### 4.1. 改革绿色技术专利审查制度

针对现行专利审查机制存在的“一刀切”等弊端，亟需建立一套更加精准、高效的绿色技术专利审查制度。

1) 要充分考虑绿色技术的行业属性和创新特点，针对节能环保、清洁生产、资源综合利用等不同细分领域，分别制定审查指南，明确审查重点。比如在新能源技术领域，重点审查技术方案的能源转化效率、度电成本等关键指标；在大气污染防治领域，重点审查脱硫脱硝效果、二次污染控制等核心要素。与此同时，要建立健全绿色技术专利检索库，汇集和筛选高价值的对比文献，优化检索策略，让审查人员能够更加全面、准确地把握全球同领域技术发展的最新动态，从而做出客观公正的审查决定。

2) 要合理界定绿色技术专利创造性的判断标准。对于运用常规手段，通过简单拼凑、叠加而形成的方案，要从严把握创造性门槛；但对于技术路线先进、工艺流程优化、性能指标突出的方案，则要酌情放宽创造性要求，以鼓励企业加大创新力度，持续攻关绿色核心技术。再者，要引导和规范申请人提高专利申请文件的撰写质量。通过细化说明书撰写指引、开展形式审查、引入诚实信用原则等举措，敦促申请人全面详实公开技术内容，杜绝含糊其辞、故弄玄虚，确保授权专利的稳定性。

3) 要积极借鉴国际先进经验，建立健全绿色技术专利特殊保护政策，为我国制度的完善提供有益借鉴<sup>[3]</sup>。在专利审查阶段，对符合国家战略性新兴产业发展方向的绿色技术，给予优先审查的“绿色通道”，加快专利授权进程；在专利授权后，对于事关国计民生、应对气候变化的关键核心技术，酌情予以延长专利保护期限，以延长创新者的市场独占期，提高创新收益，最大限度调动全社会投身绿色技术创新的积极性。只有切实转变思路，以鼓励创新为导向，不断创新审查理念、改进审查方式、健全审查标准，才能更好发挥专利制度对绿色技术创新的引领和保障作用。

### 4.2. 建立高效的知识产权保护机制

要破解知识产权执法滞后于绿色技术发展的瓶颈制约，关键是要加快构建一个适应新形势、把握新特点的知识产权保护体系。

1) 要全面加强知识产权执法队伍建设。通过完善人才培养、交流、激励机制，建设一支专业化、职业化的执法队伍，切实提升知识产权行政执法和刑事司法的专业化水平。聚焦新能源、节能环保等绿色技术密集型产业，组建专业化办案组，实行繁简分流、快慢分道，提高案件办理的质量和效率。同时引进先进的检测设备、取证工具，充实内设的知识产权司法鉴定机构，为案件办理提供必要的技术支撑。

2) 要积极运用现代信息技术手段，着力提高知识产权执法的智能化水平。充分利用大数据分析、人工智能等新兴技术，加强对重点领域、重点企业、重点产品的精准监测，对各类涉嫌侵权线索进行甄别、比对、筛查，做到情报信息捕捉及时、执法打击措施果断。探索建立全流程电子化办案系统，实现案件受理、立案、调查取证、听证、结案等各环节的无纸化作业，最大限度压缩办案周期，提高办案效率。

3) 要不断健全知识产权纠纷多元化解机制。积极发挥人民调解、行政调解在知识产权纠纷化解中的作用,引入专业性强的技术专家参与调解,加强与司法诉讼程序的有效衔接,实现诉调对接、以调促审、案结事了。进一步拓展知识产权仲裁、行业自律、公证等非诉讼救济渠道,为当事人提供多层次、可选择的权益救济途径。支持律师事务所、公证机构、仲裁机构等第三方力量参与知识产权保护,发挥行业协会、产业联盟的社会自治功能,共同营造尊重知识、崇尚创新、诚信守法的社会氛围。

### 4.3. 加强知识产权国际条约谈判

面对日益凸显的绿色技术知识产权保护国际协调问题,必须以更加开放包容的心态参与并推动相关国际条约谈判,切实维护我国在全球绿色技术创新版图中的核心利益[4]。

1) 为实现《巴黎协定》确立的全球气候目标,我国明确提出 2060 年前实现碳中和的宏伟愿景。在此背景下,绿色技术的知识产权保护面临诸多新的机遇和挑战[5]。一方面,要以《巴黎协定》为基本遵循,充分发挥知识产权在促进绿色科技创新、保障绿色科技成果转化中的支撑作用。另一方面,要积极回应气候变化、环境保护等全人类共同关切的议题,在全球绿色技术知识产权治理中寻求最大公约数,推动形成基本原则共识、行动方案共识、利益诉求共识,为绿色技术在全球范围内的推广应用奠定法律基础。

2) 要以“一带一路”、金砖国家、上合组织等多边合作机制为重要平台,就绿色技术知识产权跨国保护等具体问题广泛开展政策对话和务实合作。推动出台统一的专利申请文件格式、审查流程、保护标准,促进绿色技术专利的跨国审查与确权。探索建立知识产权执法协作机制,加强侵权线索通报、证据采信、判决互认与执行等领域合作,有效遏制跨国侵权行为。同时积极引导发达国家切实履行技术转让等国际义务,为发展中国家获取绿色技术、开展自主创新提供必要支持。

3) 要着力完善知识产权国际纠纷解决机制。支持世界知识产权组织仲裁与调解中心发挥专业优势,为涉外知识产权纠纷提供高效便捷的替代性争议解决途径。推动制定统一的国际知识产权仲裁规则,为当事人就仲裁庭组成、程序语言、审理方式等事项进行选择提供空间。支持有关国家和地区法院在跨国知识产权诉讼中加强管辖权协调与司法协助,通过司法确认程序简化域外判决的承认与执行,降低当事人跨国维权的制度性成本。

### 4.4. 出台配套的绿色技术法律政策

绿色技术创新是一个复杂的系统工程,仅靠单一的知识产权法律制度显然难以为继,必须在能源、环保、科技等相关领域制定配套的法律政策,形成多点发力、协同推进的制度合力。

1) 要完善支持绿色技术创新的财税金融政策。针对绿色技术研发投入大、回收期长的特点,加大绿色信贷、绿色债券等金融工具的运用力度,设立国家和地方两级绿色产业投资基金,为企业持续开展绿色技术攻关提供稳定的资金保障。同时通过加大研发费用加计扣除、绿色技术相关收入定期减免税等措施,切实减轻企业技术创新的成本负担。

2) 要系统制定绿色技术成果转化的激励政策。完善高校院所科技成果使用、处置、收益管理制度,赋予科研人员对职务科技成果的所有权或长期使用权,调动科研人员将科技成果迅速转化为现实生产力的积极性。在绿色技术相关领域,加快推行产品环境足迹等标准规范,完善绿色认证、绿色标识等市场化机制,引导形成绿色生产方式和消费模式,拓展绿色技术产业化应用的市场空间。支持构建绿色技术创新联盟,鼓励产学研用协同创新,促进绿色技术在更大范围、更深层次、更高水平上的应用推广。

3) 要强化节能环保、资源综合利用等约束性制度。利用电价、税收等经济杠杆,倒逼高耗能、高污染企业加快实施绿色技术改造,推动能源资源利用方式的根本性变革。健全排污权交易、用水权交易、

用能权交易等制度，引导不同企业、不同区域在污染物排放、水资源利用、能源消费等方面进行优化配置，最大限度减少资源浪费和环境破坏。

## 5. 结论及启示

本文深入探讨了知识产权法律制度与绿色技术发展之间的协同机制，揭示了在推动绿色技术创新和应用方面现行知识产权法律体系的局限性。分析表明，虽然知识产权制度为绿色技术创新提供了基础保障，但专利审查的僵化、知识产权保护的不足以及国际合作的缺乏等问题，显著阻碍了绿色技术的发展与广泛应用。这一研究的启示在于，为了更有效地支持绿色技术的发展，迫切需要对当前的知识产权法律制度进行深度优化与改革。包括应对专利审查机制进行创新、加强对绿色技术创新的实际保护、通过国际合作和协议，推动形成全球统一的绿色技术知识产权保护标准等。通过这些措施，不仅能够促进绿色技术的创新和普及，还能为全球环境治理和可持续发展贡献重要力量。

## 参考文献

- [1] 马治国, 秦倩. 论新时代我国绿色专利快速审查制度的再确立[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2019, 27(3): 18-28.
- [2] 吕子乔. 促进绿色技术实施的路径研究——以绿色专利标准化为视角[J]. 科技与法律, 2020(5): 9-15.
- [3] 刘政, 罗如意, 丁海兵. 国外绿色专利快速审查制度及其对我国的启示[J]. 科技管理研究, 2016, 36(21): 173-177.
- [4] 胡宏雁. 跨国并购中的国家安全审查问题及应对——知识产权的利益考量视角[J]. 北方法学, 2020, 14(6): 116-122.
- [5] 许亮. 碳中和目标下绿色技术知识产权保护的现状和完善[J]. 科技与法律(中英文), 2021(6): 96-102.