

我国新能源汽车的 绿色知识产权战略研究

李薇薇 / 著

*A Study on the Green Intellectual Property Rights Strategy
of New Energy Automobile in China*

 法律出版社
LAW PRESS·CHINA

我国新能源汽车的 绿色知识产权战略研究

李薇薇 / 著

A Study on the Green Intellectual Property Rights Strategy
of New Energy Automobile in China

 法律出版社
LAW PRESS·CHINA

华中科技大学985经费资助

教育部人文社会科学青年项目

『面向绿色增长的我国新能源汽车产业的绿色专利战略研究』

(项目编号: 12YJCZH112)

图书在版编目(CIP)数据

我国新能源汽车的绿色知识产权战略研究 / 李薇薇
著. —北京:法律出版社, 2014. 10

ISBN 978 - 7 - 5118 - 7106 - 0

I. ①我… II. ①李… III. ①新能源—汽车—知识产权—研究—中国 IV. ①D923. 404

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 253202 号

我国新能源汽车的绿色知识产权战略研究
李薇薇 著

编辑统筹 政务出版社
策划编辑 张瑞珍
责任编辑 周洁
装帧设计 汪奇峰

© 法律出版社·中国

出版 法律出版社
总发行 中国法律图书有限公司
经销 新华书店
印刷 固安华明印业有限公司
责任印制 吕亚莉

开本 A5
印张 10
字数 217千
版本 2014 年 10 月第 1 版
印次 2014 年 10 月第 1 次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

网址/www.lawpress.com.cn

电子邮件/info@lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

咨询电话/010-63939796

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

北京分公司/010-62534456

上海公司/021-62071010/1636

深圳公司/0755-83072995

西安分公司/029-85388843

重庆公司/023-65382816/2908

第一法律书店/010-63939781/9782

书号:ISBN 978 - 7 - 5118 - 7106 - 0

定价:32.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

>> 前 言

纵观世界经济发展史,汽车工业的技术水平在一定程度上可以代表一个国家的工业化水平。长期以来,在“比较优势理论”和“技术借用理论”指引下“以市场换技术”的汽车产业政策使得中国逐渐成为世界汽车工业的生产基地,中国自主品牌汽车企业在跨国公司的全球战略中变成附庸,最终没能形成自主的核心专利、优势品牌和技术标准。尽管目前全球车市上传统动力汽车的霸主地位依旧牢不可破,但是面对能源与环境的双重困局,汽车业未来发展的方向是新能源汽车已成为业内共识。在新能源汽车产业中,虽然目前已有众多技术方案,但尚未达到完全定型的阶段,核心专利群还有待完善,该领域的国际技术标准体系还未成形。

从现状来看,中国汽车企业之“弱”并不在制造,而是“弱”在知识产权,只有立足于自主知识产权的自主创新,才能实现“路径创造”的效果。因此,在充满新机遇的新能源汽车领域,中国自主品牌车企也应当完全有机会依靠自身技术能力完成主导设计,尽可能多地拥有相关产业领域中核心技术或“必要专利”,努力将其通过法定程序制定为同行业产品生产的技术标准,实现技术专利化—专利标准化—标准垄断化的竞争战略。

全书围绕新能源汽车“技术、品牌、标准”等核心资源要素的创

新循环链展开研究,拟构建多层次、多维度、攻防兼备的新能源汽车绿色知识产权战略,提出我国新能源汽车绿色专利战略、绿色商标战略的创造、运用、保护、管理的实现措施,揭示并激励其作为我国新能源汽车核心专利与自主品牌创新与扩散的“催化剂”功能,为我国制定实现“十二五”规划中新能源汽车产业的发展规划提供知识产权政策理论依据,为政府对新能源汽车产业的知识产权管理提供决策参考,为新能源汽车企业制定知识产权战略提供实务指导和借鉴。

现代知识产权制度的核心功能是激励创新,尤其是专利制度是通过赋予权利人一定时期内的垄断权并实施强保护来实现鼓励技术创新的功能。世界各国的现行专利法通常以新颖性、创造性和实用性作为判断某项技术创新或发明是否可授予专利权的标准,而一般不涉及环保节能的考量因素,因此,现行知识产权制度并无“黑色”、“灰色”抑或“绿色”之分。然而,面对全球气候变化、环境恶化和能源危机的多重挑战,原本并无环境有益或气候友好导向性的知识产权制度的功能必须实现“绿化”嬗变。

因应绿色增长的经济转型发展需求,汽车产业开始调整其能源战略,新能源汽车成为实现我国汽车工业跨越式发展的战略选择。作为新兴产业的新能源汽车试图经由技术跨越成为具备持续盈利能力的优势产业,须探讨我国新能源汽车跨越式发展如何确立合理的战略目标和实现路径,以模仿创新、开放式创新模式增进新能源汽车产业自主研发能力与创新资源集聚效应,提升其核心竞争力,力证其实现跨越式发展的可行性。

立足于前述理论基础和实践基础综合分析的结论,提出绿色知识产权战略是气候变化与能源危机双重困局下新能源汽车发展的

现实之选。在新能源汽车自主创新循环系统各阶段须体现“环保公益”的考量,因循新能源汽车自主知识产权的创造、运用、保护和管理实施路径,分别构建新能源汽车绿色专利战略和绿色商标战略,此为研究的重点内容。拟针对新能源汽车“设计—研发—生产—营销—运用—转移—扩散”循环产业链的不同阶段展开研究,以“技术、品牌、标准”为核心构建新能源汽车绿色知识产权战略,具体分为基于技术创新的绿色专利战略与基于品牌创新的绿色商标战略。

鉴于新能源汽车专利现状,我国自主车企须将绿色环保内核作为其战略科学制定的基础和有效实施的动力,以激励高质量绿色专利产出为目标探讨绿色技术研发中模仿创新路径,实现“引进、消化、吸收、再创新”的技术后发跨越目标,开放合作创新模式下应灵活运用绿色专利公开与共享策略,实现创新资源的聚集和整合效应。总结绿色专利制度探索的现有实践经验,拓展新能源汽车发明专利和方法专利的保护体系,研究新能源汽车的绿色专利的构成要件创新与保护范围完善,同时将环保因素作为合理抗辩事由以应对未来商业化过程中可能出现的专利侵权纠纷和“标准”陷阱,增加在绿色专利侵权救济中环境利益和能源安全的考量,研究新能源汽车绿色专利标准化——绿色专利+技术标准“锁定”战略的必要性和可行性。加强绿色专利信息管理、绿色专利资产管理和绿色专利风险管理,实现新能源汽车绿色专利运营能力提升的目标。

绿色消费趋势下普通消费者对新能源汽车的选择依据,不是绿色专利而是绿色商标及其营销宣传。新能源汽车绿色商标战略则针对我国车企自主品牌弱化的现实,研究新能源汽车企业的绿色商标设计、培育机制,制定统一的“绿色”标准作为绿色商标审查标准。

鼓励新能源汽车企业自主设计绿色商标,树立绿色品牌意识。从立法、行政和司法层面对新能源汽车绿色商标和环保声明进行严格审查与规制,杜绝“漂绿”营销行为,为新能源汽车市场营造真正的、可靠的绿色消费环境。

最后通过对我国新能源汽车的典型代表——比亚迪公司知识产权战略的实证分析,提出比亚迪新能源汽车知识产权战略的“绿色”转型是走出发展困境的现实之选,构建比亚迪新能源汽车绿色知识产权战略的实施预案。这对于充分挖掘我国自主车企研发的后发优势,实现新能源汽车产业的跨越式发展,将具有深远的现实意义。

目 录

前 言 001

导 论 001

第一节 问题的提出 001

第二节 研究意义 005

第三节 研究现状与述评 007

第四节 基本概念阐释 024

第一章 我国新能源汽车绿色知识产权战略的
理论分析 036

第一节 新能源汽车的发展战略理论 036

第二节 新能源汽车的创新战略理论 045

第三节 绿色知识产权战略理论 061

小结 071

第二章 新能源汽车绿色知识产权战略的选择模型
——以改进型 SWOT 分析为基础 073

第一节 SWOT 分析法在新能源汽车绿色知识
产权战略制定中的运用 073

第二节	新能源汽车发展环境的 SWOT 分析	078
第三节	新能源汽车知识产权战略的 SWOT 分析	097
第四节	依据改进型 SWOT 分析的新能源汽车绿色知识产权 战略模型构建	113
第五节	新能源汽车绿色知识产权战略框架	117
小结		125

第三章 基于技术创新的新能源汽车绿色专利战略 126

第一节	新能源汽车绿色专利创造战略	126
第二节	新能源汽车绿色专利运用战略	165
第三节	新能源汽车绿色专利保护战略	186
第四节	新能源汽车绿色专利管理战略	200
小结		210

第四章 基于品牌创新的新能源汽车绿色商标战略 212

第一节	新能源汽车绿色商标创造战略	212
第二节	新能源汽车绿色商标运用战略	228
第三节	新能源汽车绿色商标保护战略	240
第四节	新能源汽车绿色商标管理战略	244
小结		250

第五章 新能源汽车绿色知识产权战略实施预案

——以比亚迪为例 252

第一节	比亚迪新能源汽车知识产权战略的 SWOT 分析	253
-----	-------------------------	-----

第二节 比亚迪新能源汽车知识产权战略选择 268

第三节 比亚迪构建新能源汽车绿色知识产权战略的

对策建议 271

小结 278

结论与展望 279

第一节 研究结论 279

第二节 创新与不足 282

第三节 研究展望 283

参考文献 285

后 记 309

>> 导 论

第一节 问题的提出

一方面,2008 年以来,全球汽车产业受到金融危机的影响陷入全球性衰退的泥淖;另一方面,迫于资源、环境的压力,哥本哈根会议之后,世界各国达成共识要求进一步减少对石油资源的依赖,降低二氧化碳排放。因此,节能环保的新能源汽车成为世界各国汽车产业面向绿色增长转型的必然选择。美国、欧盟、日本等国家都纷纷推行政策导向更加明确的新能源汽车的战略部署,以电动车作为重点发展目标,加大研发与资金投入力度,力争抢占汽车行业未来竞争的优势地位。美国总统奥巴马上台后,即刻推出新能源汽车政策,明确汽车产业节能减排目标^①与财政补贴、^②税收优惠政策,^③对

① 美国奥巴马政府公布新规定,首次为新轿车和轻型卡车订立温室效应气体排放标准,从目前的每加仑汽油平均跑 25 英里,提高到 2016 年前跑 35.5 英里,并鼓励发展新一代省油的油电混合车、效率更高的引擎和电动车,从而终结了美国联邦管理官员与汽车制造商长达 30 年的激烈争执。这个目标比现行美国法律所作规定提早了 4 年。

② 奥巴马 2009 年 4 月初曾表示,联邦政府将购买 1.76 万辆包括新能源汽车在内的节能汽车,且这些汽车将由美国三大汽车厂商制造。

③ 奥巴马还表示为鼓励消费,购买充电式混合动力车的主,可以享受 7500 美元的税收抵扣。

汽车企业恩威并重,促使其加大新能源汽车的技术研发与商业化推广。美国能源部设立20亿美元的政府资助项目,用于支持新一代电动汽车所需的动力电池及其零部件的研发。以研发充电式混合动力车高性能的锂电池组为目标的新的研发和制造中心已由美国能源部下属的国家实验室以及电池制造业联盟在肯塔基州设立。此外,政府还投入4亿美元支持充电站等基础设施建设。^①2009年4月德国汉诺威工业博览会上,首次展出电动汽车的标准充电插头。创新设计的电动汽车动力系统和“汽车充电站”建设方案表明全新的新能源汽车产业链正在形成。2010年年初,德国政府通过的500亿欧元的经济刺激计划中,直接用于电动汽车研发、“汽车充电站”网络建设和可再生能源开发的项目占有较大比重。2011年德国政府又启动了一项3.6亿欧元的车用锂电池开发计划。在政府的主导之下,德国汽车未来的技术研发路线图已经逐步明晰。在日本,政府实行积极的财政扶持政策,在新能源汽车领域投入大量资金,实行“绿色税制”,^②给予新能源汽车一定的税收优惠。2009年日本主要汽车生产厂家也无一例外地提出了自己的新能源汽车战略,表示在2010年至2012年间实现纯电动汽车的商业化。

在传统汽车产业落后的中国这次搭上了新能源汽车的快车。我国新能源汽车科技规划早在“八五”期间就已出台。1998年,清华大学就自主研发出我国第一辆燃料电池汽车,应该说,这个起步并

① 张润东:“全球新能源汽车发展路线图”,载《小康·财智》,http://miit.ccidnet.com/art/32559/20100725/2127729_1.html,访问时间:2010年8月31日。

② 日本从2009年4月1日起实施,它的适用对象包括纯电动汽车、混合动力车、清洁柴油车、天然气车以及获得认定的低排放且燃油消耗量低的车辆。参见张润东:“全球新能源汽车发展路线图”,载《小康·财智》,http://miit.ccidnet.com/art/32559/20100725/2127729_1.html,访问时间:2010年8月31日。

不晚。“九五”、“十五”、“十一五”期间,我国新能源汽车的技术路线逐渐明晰,电动汽车从无到有,自主创新成果显著。2008 年比亚迪推出自主研发的 F3DM 双模电动汽车,这是全球首款实现商业化的双模电动汽车,售价明显低于占据欧美市场的丰田普锐斯混合动力汽车。2010 年 4 月发布的《我国节能与新能源汽车发展研究报告》分别从“电动汽车标准现状与发展”、“电动汽车关键零部件发展”、“节能与新能源汽车技术路线”等不同方面全面总结分析了我国目前新能源汽车的发展现状。

经过十多年的发展,我国以电动汽车为中心的新能源汽车这一战略性新兴产业已经实现自主创新和技术集成,产业布局初具规模,为我国汽车工业核心竞争力的形成奠定基础。在推动电动汽车研发进展的同时,我国还积极推进“人才、专利、标准”战略,力求在未来竞争中取得话语权。仅在“863”、重大科技专项等科技计划执行中,“十五”和“十一五”期间已申请专利 2881 项,其中发明专利 1635 项,颁布电动汽车国家标准和行业标准 42 项。这表明中国汽车企业开始重视用专利保护其技术成果,但专利构成与专利质量仍与世界先进水平存在较大差距,自主知识产权与自主品牌创造和保有能力仍然薄弱。

究其原因,我国新能源汽车产业蓬勃发展的表象之下,难掩研发投入长期不足的内需。据调查,我国企业研发经费人均支出仅为美国的 1.2%、日本的 1.1%。^① 这一显著差距在新能源汽车产业有所改观,但仅限于比亚迪、东风汽车、长安汽车等个别国产汽车企

^① 红旗大参考编写组:《加强自主创新建设创新型国家大参考》,红旗出版社 2006 年版,第 93 页。

业。科技计划项目的技术成果市场化程度依然偏低,从而导致产业核心技术和高端技术与世界先进水平仍存在一定差距。企业在冒进思想的主导下,对已有产品缺乏充分试验验证便仓促上市,市场运行实效有待观察;关键零部件的产业链尚未形成,大部分关键原材料、零部件及制造装备依赖进口,基础设施建设的规划和投入尚不明确;标准体系的完整性和实用性有待提高。尽管政府新能源汽车产业政策导向日渐明确,扶持力度加大,各个企业争先恐后地在车展上发布最新的新能源车型,在未来发展战略规划中不乏信誓旦旦的言辞,但坦率地讲,笔者认为我国新能源汽车的产业化绝不是短期内可以完全实现的,不论是产业化能力还是产业化环境均亟待提高,且这也绝不能仅仅依靠政府补贴扶持、科研机构埋头苦干、媒体宣传炒作即可成事,还必须依靠自主研发汽车企业的脚踏实地,以世界新能源汽车产业技术发展现状为基础,进行有针对性研发,力求掌握实质性核心技术,配合合理的专利战略布局和有效的品牌营销策略,从而避免因知识产权风险带来的对未来汽车产业的致命性错误。

我国自主研发汽车企业期待在新能源汽车领域进行“弯道超车”,在世界车市异军突起,而掌握关键领域核心技术是根本之道,并且在核心专利技术积累的基础上,努力将其通过法定程序制定为同行业产品生产的技术标准,结果不仅是我国车企占据新能源汽车市场的竞争优势,而且真正能够提高我国车企的整体技术水平,对于其他行业也具有现实的示范效应。我国的新能源汽车只有拥有自主研发的核心技术与技术标准,着力提升产品质量,夯实自主品牌的竞争力,构筑以自主知识产权为基础的专利战略、标准化战略、品牌战略才能真正实现跨越式发展。

第二节 研究意义

一、现实意义

随着全球气候变化与能源危机的日益加剧,发展中国的经济发展面临着资源、环境等方面的瓶颈与新能源产业自主知识产权缺乏的双重制约。为了应对气候变化和能源安全当今世界共同面对的两大重要挑战,中共十七大报告提出了“生态文明”理念,强调“发展新能源和可再生能源”。《国家中长期科学和技术发展规划纲要》(2005年)、国家发改委等11部门联合发布的《关于推进再制造产业发展的意见》(2010年)、国家发改委发布的《循环经济发展规划编制指南》(2011年)、《中共中央关于制定十二五规划的建议》(2011年)均明确大力发展拥有自主知识产权的新能源产业,要求加强上述产业知识产权的创造、运用、保护、管理。中国要解决发展中面临的资源、环境等方面的瓶颈制约,迫切 need 加强新能源产业的技术创新,而知识产权是推进新能源产业技术创新的战略性资源。

汽车工业的技术水平在一定程度上可以代表一个国家的工业化水平。在开放条件下,一旦形成对外的技术依赖发展模式,就可能产生技术轨道的路径锁定,因此,只有立足于自主知识产权的自主创新,才能实现“路径创造”的效果。要实现中国自主汽车产业的竞争优势,首先必须实行两条腿走路战略。在企业层次上,它表明拥有合资企业的中国母公司应该建立自己的产品开发平台,这样才能从合资经验中学习和吸收外来技术。在产业层次上,它表明中

国汽车工业在拥有合资企业的同时,必须拥有更具战略意义的自主开发企业,否则就会丧失本土技术能力成长的源泉。在世界汽车跑道上赛跑,中国汽车企业的“弱”并不在制造,而在知识产权。

事实表明,虽然我国国际专利申请数量逐年增长显著,已经连续三年跃居世界第一大国际专利申请国,但在新能源技术和汽车技术领域,发达国家仍占据领先优势。据2010年联合国环境项目署、欧专局以及国际贸易与可持续发展中心分析数据显示,日、美、德、韩、法、英六国在新能源技术领域的发明创新占全世界总量约80%。汽车产业中从外观设计到机械设计再到零部件,我国汽车企业几乎被牢牢禁锢于外国汽车的专利丛林中。近年来,随着我国自主品牌汽车企业在新能源汽车技术创新方面不断发展,跨国公司为维护和加强其技术垄断优势,在新能源技术领域广泛采取技术锁定策略,保密措施极严,以防止对华技术溢出。

面对国内新能源汽车产业核心技术和自主知识产权匮乏与欧美钳制我国新能源产业发展的双重压力,我们亟须研究制定实施绿色知识产权(Green Intellectual Property)战略,以促进我国新能源汽车自主创新及自主知识产权的创造、运用、保护和管理,为我国新能源汽车产业的勃兴提供战略支撑和制度保障。这对于提高我国新能源汽车企业的自主创新能力和竞争力,促进我国新能源汽车产业的发展,保障我国的能源安全,加快实现经济发展方式的转变,建设“两型”社会和创新型国家,将具有深远的现实意义。

二、理论意义

本书遵循可持续发展的社会目标和科学发展观,以我国现行的知识产权、能源以及环保法律法规政策为依据,结合我国新能源汽

车产业现状,探讨基于新能源汽车技术的知识产权战略的理论依据和实践基础,以揭示和开发知识产权制度的环保功能,为制定国家新能源汽车技术创新战略、竞争战略和产业发展规划提供知识产权政策理论参考,以期进一步完善、丰富我国知识产权法制及其战略管理理论,拓展知识产权法学、能源法学、公共政策学、技术创新学之间的跨学科研究。

第三节 研究现状与述评

一、新能源汽车研究现状

(一)国内研究现状

汽车在 19 世纪末的诞生并非福特的那辆老爷车,而是 1881 年的一辆电力驱动汽车,但传统能源动力汽车的发展后来居上,成为现代工业文明的象征之一。20 世纪 80 年代左右的几次石油危机,促使世界发达国家开始重启电动汽车计划,但由于动力电池技术未能取得突破,各国制定的发展目标大都落空。千禧年之后,能源危机与环保压力日益严峻,日本、美国等国车企另辟蹊径,调整电动汽车发展规划,投入大量人力物力研发混合动力汽车,从而技术取得突破,研制出多款成熟车型,逐步实现产业化,而且混合动力汽车的节能减排优势被普遍认可,其以美国通用汽车公司、日本丰田汽车公司、日本本田汽车公司为代表。

新能源汽车中新能源之“新”即相对于传统燃油动力汽车而言。传统燃油动力汽车不仅造成大量化石能源的耗费,同时也造成严重