

知识产权  
系列教材

# 专利转移转化 案例解析

国家知识产权局◎组织编写

马天旗◎主编

知识产权  
系列教材

# 专利转移转化 案例解析

国家知识产权局◎组织编写

马天旗◎主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目 (CIP) 数据

专利转移转化案例解析/国家知识产权局组织编写; 马天旗主编. —北京: 知识产权出版社, 2017. 1

知识产权系列教材

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4468 - 4

I. ①专… II. ①国… ②马… III. ①专利技术—技术转让—教材 IV. ①G306.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 222422 号

## 内容提要

本书分篇章选取了来自不同专利权主体、技术领域, 涉及国家的高校、科研机构、大型企业、中小型企业、个人、专利运营机构的专利转移转化案例, 通过案例解析、效益分析、案例点评等方面对相关案例进行全面解读, 对我国企业的专利管理工作具有一定的现实参考性。

责任编辑: 卢海鹰 王玉茂

责任校对: 谷 洋

版式设计: 王玉茂

责任出版: 刘译文

知识产权系列教材

## 专利转移转化案例解析

国家知识产权局 组织编写

马天旗 主编

---

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司 网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区西外太平庄 55 号 邮 编: 100081

责编电话: 010 - 82000860 转 8541 责编邮箱: [wangyumao@cnipr.com](mailto:wangyumao@cnipr.com)

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102 发行传真: 010 - 82000893/82005070/82000270

印 刷: 北京嘉恒彩色印刷有限公司 经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 16.25

版 次: 2017 年 1 月第 1 版 印 次: 2017 年 1 月第 1 次印刷

字 数: 270 千字 定 价: 50.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4468 - 4

---

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

# 国家知识产权教材编委会

主任：申长雨

副主任：甘绍宁

委员：王景川 徐治江 吴汉东 李明德

马浩 单晓光 陶鑫良 宋柳平

王岚涛 卜方 诸敏刚 马放

# 《专利转移转化案例解析》

## 编委会

主 编：马天旗

副主编：

饶波华 汪 勇 修红义 梁 鹏

章 乐 许 翰 张晓宇 韩树刚

王 强 周德东 殷朝晖

编 委：

季 节 王加莹 吕荣波 赵 军

张 乐 张 洁 孙建岐 李晓娟

范丽芬 张 佳 史金彪 张健东

孟祥岳 刘斌强 李 卉

# 序

党的十八届四中全会确立了依法治国的指导思想，并提出完善激励创新的产权制度、知识产权保护制度和促进科技成果转化的体制机制。30年来，我国知识产权事业取得了举世公认的巨大成就，党中央、国务院高度重视知识产权事业发展，在2014年11月5日召开的国务院常务会议上，再一次全面部署了加强知识产权保护和运用，努力建设知识产权强国，助力创新创业、升级“中国制造”各项工作。建设知识产权强国意义重大，这既是我国知识产权事业发展到现阶段的必然选择，也是我国转变经济发展方式、全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴中国梦的必然要求。

在知识产权强国建设中，知识产权人才发挥着重要的支撑作用。作为我国人才队伍中的一支新生力量，知识产权人才是发现人才的人才、保护人才的人才、激励人才的人才，是我国经济社会发展急需紧缺的战略性资源。可以说，实现创新驱动发展，人才是基础；建设知识产权强国，人才是保障。“十二五”以来，全国知识产权培训工作蓬勃发展，为我国知识产权人才培养奠定了坚实的基础。全国知识产权系统大力开展针对党政领导干部、企事业单位、高校和科研机构、知识产权服务业等各级各类知识产权人才举办培训，推动了全国知识产权培训工作科学化、标准化和体系化发展，产生了良好的社会效应。

知识产权教材建设是知识产权人才培养与培训的基础性工作，也是我国知识产权理论和实践成果的集中体现。国家知识产权局高度重视知识产权教材建设，自2012年启动教材编写工作以来，组织编写了一套具有权威性、实用性和系统性的精品教材，加强对企事业单位等实务型人才的培养，为知识产权人才培训提供服务。系列教材邀请了一批具有深厚学术功底和丰富实践经验的专家学者承担编写任务，同时广泛听取了各领域专家学者的意见建议，做到质量为先、字斟句酌。教材建设工作

力求解决知识产权工作实际问题，推动我国知识产权人才队伍建设，为建设具有中国特色、具备世界水平的知识产权强国提供坚实的人才保证和智力支持。



2014年12月

# 前言

2011年，中国专利申请量已跃居全球第一位，成为名副其实的专利大国。在国家的大力推动下，我国已经有了巨大的专利存量，完成了专利资产的初始积累，但大而不强、多而不优的问题突出。如何激活专利资产，让专利资产转化为实实在在的经济价值已成为亟待解决的难题。

华为高级副总裁宋柳平先生曾指出，如果没有将这些专利转移转化为技术优势和/或现金流，就会成为企业、科研院所、个人等创新者们的巨大经济负担。从专利量上看，尽管国内企业和科研机构获得了不少专利，但这些专利并没有最大化地发挥价值，没有很好地通过产业化、商业化和资本化的方式让专利“变现”。亦如中南财经政法大学吴汉东教授所说：“如今美国的知识产权交易特别是专利交易，一年所涉及的金额达数百亿美元，一件专利甚至可以达到数百万美元。但我国的专利交易额非常有限，每件专利的平均交易额仅为2万元人民币。”

2015年12月18日，国务院下发了《关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》（国发〔2015〕71号），明确指出知识产权对我国经济增长和社会发展的贡献度不及美国、日本、欧洲等知识产权强国和地区。加强知识产权运用作为重要的着力点，是加快知识产权强国建设的当务之急。因此，有必要根据该意见的要求，积极探索知识产权运用的路径和方法，特别对一些典型的国内外较为成功的知识产权运用案例进行分析。

虽然我国的专利技术转移转化工作目前存在诸如核心专利缺乏、规模资金投入有限、制度政策保障不够、市场环境和法制环境不利等问题，但是无论我国的产业规模还是企业竞争力，都已步入积极参与全球市场竞争的发展阶段，专利价值应该得到有效释放，我国专利技术的转移转化需求与潜力巨大。

专利转移转化的推进模式主要有两种：一是以技术需求方为主动力的专利转移转化推进模式；二是以权利人为主动力的专利转移转化推进模



式。以技术需求方为主动力的专利转移转化推进模式是指一个专利技术转移转化项目由技术需求方率先发起，通过参加专利技术交易会以及在各种专利交易平台上主动搜索、寻求相关专利技术。以权利人为主动力的专利转移转化推进模式是指一个专利技术转移转化项目由专利申请人或专利权人主动发起，寻求专利许可、合作入股或专利质押等。

在上述专利转移转化推进模式的框架下，专利技术转移转化的方式层出不穷，如专利自实施、专利许可、专利联营、专利转让、专利诉讼以及专利担保、专利质押、专利信托、专利证券化等投融资方式。

不管采取何种模式，我国专利技术转移转化的主体主要涉及高校和科研机构、大型企业、中小企业（个人）、专利运营机构、军工企业等。高校和科研机构的专利转移转化一直是业界关注的焦点，在《促进科技成果转化法》修订等一系列重大改革举措推动下，高校、科研机构的专利转移转化工作必将驶入快车道。虽然总体上我国大企业在知识产权的储备与运用、知识产权高端人才等方面有所欠缺，但也有联想、中联重科等企业瞄准国际水平作出知识产权储备等方面的探索，其经验同样值得挖掘和推广。大众创业、万众创新已经成为时代强音，中小企业和创业者在快速成长和创新中，对于做好专利转移转化同样有着迫切的需求。我国的国防知识产权亦取得了丰硕成果，出台了国防领域专利转移转化和军民融合发展的一系列政策和举措，但转化率仍然不高，亟须探索国防领域的专利运营模式，以破解实践中的共性瓶颈和难点问题。专利运营机构作为科技服务业的重要组成部分，在专利转移转化的“生命历程”中，承担着为生命体构建“骨骼”和输送“血液”的使命，成为经营专利资产并充分激发其市场价值的关键要素。

本书以对不同形式专利技术转移转化的各类主体的梳理为经，以案例解析为纬，构建相应的脉络，方便各类读者群迅速找准适合自己的专利运营模式。同时，本书对每个案例的专利转移转化模式都进行了较为深入的解读和分析，并专门组织有关专家对每个案例进行点评，便于读者消化吸收案例中的亮点。本书最后的附录，对近年来国家发布的与专利转移转化有关的法律法规、部门规章、地方特色规定等文件进行了梳理，以方便读者在阅读案例的同时能顺手查阅到相关宏观政策和法律法规。

在本书的撰写过程中，马天旗（工作单位为国家知识产权局专利局机械发明审查部）负责全书统稿、校对、案例撰写及筛选、案例点评、篇章布局、前言、后记等工作；饶波华（工作单位为国家知识产权局专利管理

司)、汪勇(工作单位为国家知识产权局保护协调司)负责案例撰写、案例点评和组织联络等工作;修红义(工作单位为北京新发智信科技有限责任公司)、梁鹏(工作单位为华中科技大学专利中心)负责案例撰写和案例点评工作;章乐(工作单位为中国技术交易所)、许翰(工作单位为北京知识产权运营管理有限公司)负责案例撰写和组织联络工作;张晓宇(工作单位为清控科创控股股份有限公司技术转移中心主任)、韩树刚(工作单位为国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心)、王强(工作单位为中央军委装备发展部国防知识产权局)、周德东(工作单位为国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心)、殷朝晖(工作单位为国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心)负责案例撰写和统稿工作;王加莹(工作单位为烽火通信科技股份有限公司,中兴通讯股份有限公司原总工程师)、刘斌强(工作单位为北京优赛诺科技有限公司)、吕荣波(工作单位为知识产权出版社有限责任公司)、张洁(工作单位为国家知识产权局专利局初审及流程管理部)、孙建岐(工作单位为中国国际海运集装箱集团股份有限公司)、李晓娟(工作单位为中国科学院计算技术研究所)、范丽芬(工作单位为清控科创控股股份有限公司技术转移部总监)、张佳(工作单位为清控科创控股股份有限公司技术转移部业务专员)、史金彪(工作单位为内蒙古第一机械集团有限公司)、张健东(工作单位为第二军医大学转化医学研究院)、孟祥岳(工作单位为国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心)、李卉(工作单位为国家知识产权局专利复审委员会)负责案例撰写工作;季节(工作单位为横琴国际知识产权交易中心有限公司)负责组织联络及后期统稿工作;赵军(工作单位为360公司)、张乐(工作单位为北京知识产权运营管理有限公司)负责案例点评工作。

本书书名中的专利转移转化实指专利权的转移和技术的转化,便于同行业人员理解,在此进行说明。

最后,感谢国家知识产权教材编委会的各位领导及专家给本书出版提供的宝贵的指导意见。并感谢专利管理司雷筱云司长、专利管理司综合处胡军建处长给本书提供的审稿意见。

# 目 录

## 第一篇 高校科研机构篇

篇 首 语 .....	3
1 中国科学院金属研究所高品质宽厚钢板板坯专利合作转化案例 .....	5
2 中国科学院过程工程研究所丁醇专利借助技术网络转化案例 .....	13
3 中国科学院大连化学物理研究所电池储能专利融资转化案例 .....	20
4 中国科学院计算技术研究所计算机领域专利拍卖案例 .....	27
5 大连理工大学电磁连铸专利投资合作案例 .....	34
6 桂林电子科技大学灾害探测专利研发许可一体化案例 .....	42
7 英国诺丁汉大学露点空调专利许可案例 .....	49
8 中国、英国草莓脱毒快繁农业专利技术转让案例 .....	55
9 爱尔兰食品生物研究院保鲜设备与专利转让案例 .....	63

## 第二篇 大型企业篇

篇 首 语 .....	73
1 苹果公司手机领域专利诉讼案例 .....	74
2 联想集团专利并购案例 .....	82
3 中联重科股份有限公司构建超大型塔式起重机专利组合案例 .....	89
4 中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司冷藏箱专利 许可后转移转化案例 .....	95
5 内蒙古第一机械集团有限公司钢包精炼炉专利许可案例 .....	106

## 第三篇 中小企业及个人篇

篇 首 语 .....	113
1 东莞怡信磁碟有限公司专利自实施与维权案例 .....	114
2 盐城市好运文具有限公司文具专利标准化运营案例 .....	128
3 哈尔滨东方报警设备开发有限公司无线报警系统专利 自实施案例 .....	132

4 哈尔滨通能电气股份有限公司密封圈专利自实施及维权案例 ... 143  
5 即时通讯类个人专利权转移案例 ..... 151

### 第四篇 专利运营机构篇

篇 首 语 ..... 161  
1 中国技术交易所 EIT 专利技术产业化案例..... 162  
2 知识产权出版社细胞免疫专利“产业+”转化案例 ..... 168  
3 美国高智投资有限责任公司专利运营案例 ..... 173  
4 金大米项目专利合作联盟运营案例 ..... 181  
5 第四代移动通信专利池许可案例 ..... 189

### 第五篇 军工企业篇

篇 首 语 ..... 201  
1 国防科技大学计算机整机专利委托运营案例 ..... 202  
2 航天长征化学工程股份有限公司航天粉煤加压气化专利许可  
案例 ..... 208

### 附 录

附录一 中华人民共和国促进科技成果转化法 ..... 217  
附录二 国务院关于印发《实施〈中华人民共和国促进科技  
成果转化法〉若干规定》的通知 ..... 224  
附录三 关于进一步加强知识产权运用和保护助力创新创业的  
意见 ..... 228  
附录四 关于进一步推动知识产权金融服务工作的意见 ..... 233  
附录五 国家标准委 国家知识产权局关于发布《国家标准  
涉及专利的管理规定（暂行）》的公告 ..... 237  
附录六 专利实施许可合同备案办法 ..... 240  
附录七 专利权质押登记办法 ..... 243

后 记..... 246

第一篇

高校科研机构篇

- 1 中国科学院金属研究所高品质宽厚钢板板坯专利合作转化案例
- 2 中国科学院过程工程研究所丁醇专利借助技术网络转化案例
- 3 中国科学院大连化学物理研究所电池储能专利融资转化案例
- 4 中国科学院计算技术研究所计算机领域专利拍卖案例
- 5 大连理工大学电磁连铸专利投资合作案例
- 6 桂林电子科技大学灾害探测专利研发许可一体化案例
- 7 英国诺丁汉大学露点空调专利许可案例
- 8 中国、英国草莓脱毒快繁农业专利技术转让案例
- 9 爱尔兰食品生物研究院保鲜设备与专利转让案例

## 篇首语

实施创新驱动发展战略，创新是源头，驱动是关键。高校和科研机构作为我国创新体系的重要组成部分，是创新的高地。如何使以专利为主的创新成果从“创新高地”更好更快地流向产业应用，是形成驱动力的核心。因此，高校、科研机构的专利转移转化工作是强化知识产权运用，保障创新驱动的关键环节，值得深入研究、扎实推进。

2014年10月，财政部、科技部、国家知识产权局下发《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》，为高校和科研机构科技成果转化作出改革探索。2015年3月，中共中央、国务院印发《中共中央 国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》更是作出全面的顶层设计和改革部署，提出“让知识产权制度成为激励创新的基本保障”，并要求“加强高等学校和科研院所的知识产权管理，明确所属技术转移机构的功能定位，强化其知识产权申请、运营权责”，为今后高校和科研院所专利转移转化工作指明了方向。2015年8月，第十二届全国人大常委会第十六次会议通过《促进科技成果转化法》修订案，新增的第10条要求：“……在组织实施应用类科技项目时，应当明确项目承担者的科技成果转化义务，加强知识产权管理，并将科技成果转化和知识产权创造、运用作为立项和验收的重要内容和依据。”在一系列重大改革举措推动及法律促进下，相信高校、科研机构的专利转移转化工作必将驶入快车道。

高校和科研机构的专利转移转化一直是业界关注的焦点。一方面高校和科研机构沉淀了大量的专利，另一方面企业对科技成果有强烈的需求。目前，高校和科研机构的专利技术转移和产业化仍然普遍存在巨大的“鸿沟”。虽然“鸿沟”的形成有多方面的原因，但是随着大众创业、万众创新，科技成果转化和知识产权运营的相关配套政策措施的逐步落实，“鸿沟”变“通途”的案例将越来越多。

本部分选取了9个高校、科研院所的专利转移转化案例，兼顾不同主

体、不同领域和不同特点，以探究专利转移转化的各类模式，以期为研习者带来更多的启示。其中，国内科研院所案例4个，均为中国科学院的研究所，涵盖了不同技术领域，涉及传统制造领域的铸造加工、新兴的生物化工领域和新能源领域的储能技术，也涉及了计算技术研究所的专利拍卖等转化新模式；国内高校案例2个，一个是实力较强的部属高校大连理工大学，另一个是特色型地方院校桂林电子科技大学；国际转移案例3个，涉及英国和爱尔兰的高校或科研机构，包括空调、草莓品种、食品加工等技术。



# 1 中国科学院金属研究所高品质宽厚 钢板板坯专利合作转化案例

## 一、中国科学院金属研究所专利转移转化概况

中国科学院金属研究所（以下简称“金属所”）成立于1953年，是新中国成立后中国科学院创建的首批研究所之一。经老一辈科学家和几代人的不懈努力，金属所现已建设成为材料科学与工程领域国内一流并具有重要国际影响的研究机构，是我国高性能材料研究与发展的重要基地。1999年5月，根据中国科学院实施“知识创新工程”的战略部署，金属所与中国科学院金属腐蚀与防护研究所整合建立新的“中国科学院金属研究所”，成为涵盖材料基础研究、应用研究和工程化研究的综合型研究机构。金属所的主要学科方向和研究领域包括：纳米尺度下超高性能材料的设计与制备、耐苛刻环境超级结构材料、金属材料失效机理与防护技术、材料制备加工技术、基于计算的材料与工艺设计，以及新型能源材料与生物材料等。<sup>①</sup>

近年来，金属所承担并高质量完成了载人航天、大飞机、航空发动机、跨海大桥、高速铁路、三峡工程等重大工程中的关键材料技术攻关任务，解决了战略性的材料技术难题，在纳米金属材料、生物医用金属材料、碳纳米材料等领域涌现了一系列国际领先的原创性成果，形成了一批具有重大市场价值的核心知识产权。2014年，金属所共申请专利272件，其中发明专利246件；已获得授权专利209件，其中已获得授权发明专利169件。

专利的转移转化离不开产学研合作的快速发展。2014年，金属所与地

<sup>①</sup> 中国科学院金属研究所简介 [EB/OL]. (2015-03-11) [2016-05-30]. <http://www.imr.cas.cn/gkjj/skjj>.