

新材料产业集群知识产权保护与法律风险防控白皮书

(2023 年版)

深圳市新材料行业协会

北京市京师（深圳）律师事务所

第一章 新材料行业发展概况综述	4
第 1 节 国外新材料行业发展概况	4
一、 国外新材料行业发展现状	4
(一) 全球各国新材料行业政策持续推出, 纷纷抢占制高点	4
(二) 总体规模增长迅速, 先进基础材料、前沿新材料发展较快	4
(三) 产业分布不均, 地区差异日益明显	4
(四) 集约化、集群化发展, 高端材料垄断加剧	5
二、 主要国家的政策出台概况	5
(一) 美国: 提出保持新材料的全球领导地位	5
(二) 欧洲: 制定三大目标, 签署超亿元资助协议	5
(三) 日本: 制定新材料实用性及环境与资源协调发展目标	5
(四) 韩国: 投资三千亿用于材料等多领域研发	6
三、 国外新材料产业发展趋势	6
(一) 新技术与新材料交叉融合、加速创新	6
(二) 绿色化、低碳化、智能化成为新材料发展的新趋势	6
(三) 新材料技术日益提升人类生活质量	7
第 2 节 我国新材料行业政策分析	7
一、 我国新材料行业发展现状	7
(一) 新材料的概念及分类	7
(二) 产业规模不断壮大	7
(三) 产业生产体系基本完整, 部分材料进入世界前列	8
(四) 新材料产业发展短板与不足	8
二、 国家层面的政策脉络	1
三、 新材料行业政策走向	2
第 3 节 深圳市新材料行业发展概况	2
一、 深圳市新材料行业发展现状	2
(一) 产业规模及企业数量迅速增长	2
(二) 产业格局主要分布在三大领域且各具特色优势	3
(三) 深圳市新材料产业发展存在的问题	3
二、 深圳市新材料行业发展走向	3
(一) 提高新材料基础研究能力, 提升核心关键技术创新能力	4
(二) 打造新材料生产应用示范平台, 促进新材料应用推广	4
(三) 加强产业配套能力建设, 完善产业生态服务体系	4
(四) 培育壮大新材料企业, 促进产业集聚发展	4
第二章 新材料行业法律风险提示	5
第 1 节 新材料行业知识产权合规方面法律风险提示	5
一、 新材料企业专利权法律风险提示	5
(一) 发明专利法律风险提示	5
(二) 实用新型专利法律风险提示	10
(三) 外观设计专利法律风险提示	11
二、 新材料企业商标权的法律风险	13
(一) 未申请注册商标专用权的法律风险	13
(二) 商标被恶意抢注的风险	16

(三) 未规避商标禁用条款的风险	20
第2节 新材料行业企业合规方面法律风险提示	21
一、新材料行业企业劳动人事法律风险提示	21
(一) 未签订书面劳动合同的法律风险	21
(二) 未及时续订书面劳动合同的法律风险	21
(三) 未足额支付劳动报酬的法律风险	22
(四) 企业解除事由证据不足, 导致违法解除劳动合同的法律风险	23
(五) 企业无制度依据, 违法解除劳动合同的法律风险	24
(六) 不符合法律规定的调岗行为的法律风险	24
(七) 劳动合同到期不续签, 或者变更劳动条件, 不支付经济补偿金的风险	25
(八) 未发放年终奖的法律风险	26
(九) 企业未与劳动者签订竞业限制协议的法律风险	27
(十) 企业未向负有竞业义务的劳动者支付竞业限制补偿款的法律风险	27
第3节 新材料行业企业刑事合规方面法律风险提示	43
一、非法吸收公众存款罪	43
二、虚开增值税专用发票罪	44
三、合同诈骗罪	45
四、假冒注册商标罪	46
五、走私普通货物、物品罪	47
六、生产、销售伪劣商品罪	48
七、职务侵占罪	49
第4节 新材料行业其他民事方面法律风险提示	49
一、新材料行业企业合同方面法律风险提示	49
(一) 签约主体不适格对合同效力及履约能力的影响	49
(二) 套用格式合同模板不知变通	50
(三) 合同质量条款约定不明	50
(四) 合同标的价格条款约定不明	51
(五) 合同履行期限约定不明	51
(六) 合同违约金约定瑕疵, 未能实现担保效果	52
(七) 合同标的物为限制(禁止)流通的情形	52
(八) 合同履行缺乏证据意识	52
(九) 合同撤销权有期限限制	53
(十) 当场验货通过并不免除产品方的瑕疵担保义务	53
(十一) 未积极防止损失扩大需担责	54
(十二) 合同权利义务的变更约定不明	54
(十三) 订立合同缺乏应有的形式	54
(十四) 超范围授权或授权管理缺位	55
(十五) 货物交付地点约定不明或没有约定	55
(十六) 合同结算方式约定不明	55
(十七) 合同约定增值税税率与实际税率不一致	56
(十八) 合同约定要区分“定金”与“订金”	56
第三章 新材料行业专利分析	57
第1节 全球新材料行业专利技术发展	57
第2节 中国新材料行业创新现状及专利发展	78

第 3 节 深圳市新材料行业专利分析研究	91
第四章 第四章新材料行业知识产权维权典型案例	115
第 1 节 全国新材料行业企业合规方面涉诉典型案例	115
一、 刑事案件	115
(一) 上海黎创新材料科技有限公司、上海名颀科技有限公司等非法经营案	115
(二) 宜兴市欧锦新材料有限公司、刘志强虚开增值税专用发票、用于骗取出口退税、抵扣税款发票罪	117
二、 行政案例	118
(一) 西安经济技术开发区管理委员会与西安鑫昇新能源科技有限公司行政许可纠纷二审	118
第 2 节 新材料行业其他民事方面涉诉典型案例	119
一、 中国石墨烯维权打假第一案——深圳烯旺新材料科技股份有限公司诉深圳原始点生物科技有限公司、深圳金点子网络科技有限公司侵权纠纷案	119
二、 深圳市博林达科技有限公司诉被告深圳市艾腾达电子材料有限公司、珠海中鼎化工有限公司擅自使用知名商品特有包装、装潢纠纷案	120
三、 浙江现代新能源有限公司诉北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司、杭州京东惠景贸易有限公司、慈溪市百力电器有限公司侵害商标权纠纷	121
四、 福建省武夷山市宏远环保新材料有限公司诉福建省南平市顺丰速运有限公司合同纠纷——快递员骗取客户预付款构成表见代理	124
五、 徐某与中芯国际集成电路制造(上海)有限公司竞业限制纠纷	125
六、 苏州市星辰新材料集团有限公司与陈宇龙民间借贷纠纷——技术入股	126
七、 琚国锋、广东宝泓新材料股份有限公司股权转让纠纷	129
八、 山东省生态环境厅诉山东金诚重油化工有限公司、山东弘聚新能源有限公司生态环境损害赔偿诉讼	131
第 3 节 新材料行业出口与进口方面涉诉典型案例	133
一、 亨斯迈先进材料(瑞士)有限公司、江苏锦鸡实业股份有限公司侵害发明专利权纠纷	133
二、 上海伊丰新能源科技有限公司与石木玻璃制品(上海)有限公司、日本大阪特殊硝子株式会社等买卖合同纠纷	135
第五章 新材料行业法律法规及相关政策	136
第 1 节 全国性新材料行业相关法律法规及相关政策	136
第 2 节 广东省新材料行业相关法律法规及相关政策	136
第 3 节 深圳市新材料行业相关法律法规及相关政策	136

第一章 新材料行业发展概况综述

当前新一轮科技革命和产业革命不断深入，全球竞争格局正在发生深刻变革。科技创新成为推动全球经济和社会发展的新引擎，制造业成为各国新一轮竞争的焦点。新一代信息技术与新材料是制造业的两大“底盘技术”。新一代信息技术是第四次工业革命的驱动力，而新材料是支撑战略性新兴产业和重大工程不可或缺的物质基础。信息技术与新材料深度融合，共同推动制造业向高端化发展。

国外新材料行业发展概况

一、国外新材料行业发展现状

全球各国新材料行业政策持续推出，纷纷抢占制高点

进入 21 世纪，世界各国特别是发达国家都高度重视新材料产业的发展，均制订了相应的新材料发展战略和研究计划。2008 年金融危机以来，发达国家纷纷启动“再工业化”战略，将制造业作为回归实体经济、抢占新一轮国际科技经济竞争制高点的重要抓手。材料作为制造业的基石，其战略地位日益提升。此外，主要发达国家针对新材料重点领域，如高温合金、碳纤维及复合材料、新型显示材料、新型能源材料、第三代半导体材料、稀土新材料、石墨烯等，还出台了专项政策。

总体规模增长迅速，先进基础材料、前沿新材料发展较快

随着全球高新技术产业的快速发展和制造业的不断升级，以及可持续发展的持续推进，新材料的产品、技术、模式不断更新，应用领域不断拓展，市场前景更加广阔，对新材料的需求十分旺盛，产业规模持续增长。据统计，全球新材料产业规模近年来保持快速增长态势，由 2016 年的 2.09 万亿美元增长至 2022 年的 3.3 万亿美元，2025 年有望突破 5.6 万亿美元。同时，由于 3D 打印材料和石墨烯等新兴产业技术的不断突破，前沿新材料增长较快，未来发展空间巨大。

产业分布不均，地区差异日益明显

目前，美国、日本和欧洲等地区在经济实力、核心技术、研发能力、市场占有率等方面占据绝对优势，拥有成熟的新材料市场，多数产品占据全球市场的垄断地位，是新材料产业主要的创新主体。其中，美国在新材料全领域位于前列；日本在纳米材料、电子信息材料等领域具有优势；中国在半导体照明、稀土永磁材料、人工晶体材料等领域发展较好；韩国在显示材料、存储材料，俄罗斯在航空航天材料等方面具有比较优势。除巴西、印度等少数国家之外，大多数发展中国家的新材料产业比较落后。但随着中国、印度等国家相关领域的快速发展和新一轮科技革命的来临，全球新材料市场的重心呈现出逐步向亚洲地区转移的趋势，全球技术要素和市场要素配置方式将会发生深刻的变化，地区发展的差异化可能会继续加剧。



图 1 全球新材料产业梯队格局

集约化、集群化发展，高端材料垄断加剧

随着全球经济一体化进程加快，集约化、集群化和高效化成为新材料产业发展的突出特点。新材料产业呈现横向、纵向扩展，上下游产业联系也越来越紧密，产业链日趋完善，多学科、多部门联合进一步加强，形成新的产业联盟，有利于产品的开发与应用，但也容易形成市场垄断。国际新材料企业呈现集团化、寡头化、国际化发展趋势。美欧日韩等国的大型跨国公司以技术、专利等作为壁垒，已在大多数高技术含量、高附加值的新材料产品中占据了主导地位，形成了覆盖全球的产业链和经销链，并且通过对我国采取封锁核心技术、禁运先进新材料、垄断国内行业与市场等限制手段，阻碍我国高端新材料的自主研发及产业化。

二、主要国家的政策出台概况

新材料作为国民经济的先导性产业和高端制造及国防工业发展的关键保障，是各国战略竞争的焦点。在全球新一轮科技和产业革命兴起的大背景下，欧美韩日俄等全球 20 多个主要国家纷纷制定了与新材料有关的产业发展战略，启动了 100 多项专项计划，大力促进本国新材料产业的发展。

美国：提出保持新材料的全球领导地位

长期以来，美国高度重视新材料产业的发展，早在克林顿时期，美国便出台了《先进技术计划（ATP）》《先进技术与工艺技术计划（AMPP）》《光伏建筑物计划》《先进汽车材料计划》等政策支持当地新材料的发展。整体来看，美国主要围绕“保持新材料的全球领导地位”的目标去制定相应的政策。

欧洲：制定三大目标，签署超亿元资助协议

与美国不同，欧盟对先进材料技术研发与创新政策确定了三大目标：保障能源安全、提高资源利用和促进大众健康等。2020 年 3 月，欧盟委员会签署一项价值 1.5 亿欧元的资助协议，将继续资助欧洲石墨烯旗舰计划，致力于石墨烯及其相关材料方面的研究和创新。欧洲启动“欧洲空间技术用合格碳纤维和预浸料”项目，旨在应对欧洲卫星子系统所需的高模量/超高模量碳纤维均为非欧洲公司生产的现状，同时提升欧洲本土公司相关技术水平。

日本：制定新材料实用性及环境与资源协调发展目标

日本如今能够成为新材料创新实力仅次于美国的国家主要得益于国家早期对新材料的政策支持。早在 20 世纪八九十年代，日本政府便开始采取一系列的支持措施来推动新材料的发展。不过，与美国不同的是，日本在新材料产业上的发展提出“要注重新材料的实用性，考虑环境和资源协调发展”的发展目标。

韩国：投资三千亿用于材料等多领域研发

韩国方面，韩国政府早就认识到本国工业资源的现状，以及对前沿新材料大力发展的必要性。因此，韩国长期大力支持国内新材料产业的发展，出台了《**纳米融合 2020 项目**》《**第三次科学技术基本计划**》《**韩国未来增长动力计划**》等政策及规划，推动国内新材料技术及产业发展。2020 年 1 月，韩国产业通商资源部发布旨在应对日本限贸的“**百大核心货品研发**”扶持项目，将投资逾 3000 亿韩元用于材料、零部件、设备领域研发。

三、国外新材料产业发展趋势

新技术与新材料交叉融合、加速创新

21 世纪以来，全球新材料产业竞争格局发生重大调整，新材料、信息、能源、生物等学科间交叉融合不断深化，大数据、数字仿真等技术在新材料研发设计中作用日益突出。“互联网+”、材料基因组计划、增材制造等新技术、新模式蓬勃兴起，新材料创新步伐持续加快，新技术更新迭代日益加速，新思路、新创意、新产品层出不穷，国际市场竞争日趋激烈。

基础学科突破、多学科交叉、多技术融合快速推进新材料的创制、新功能的发现和传统材料性能的提升，新材料研发日益依赖多专业合作。例如：固体物理的重大突破催生了系列拓扑材料的出现；材料与物理深度融合诞生了高温超导材料；高密度、低功耗、非挥发性存储器技术开发更是多专业合作的典范；物理学家提出阻变、相变、磁隧道结合电荷俘获四种新的存储概念，材料学家找出合适的材料来实现相应功能，微电子专家设计相应的电路保证存储信号的写入、读取和擦除。

以材料基因工程为代表的一系列材料设计新方法的出现，不断突破现有思路、方法的局限性，以高通量计算、高通量制备、高通量表征、数据库与大数据等技术为支撑，立足把握材料成分—原子排列—晶—显微组织—材料性能—环境参数—使用寿命之间的关系，推动新材料的研发、设计、制造和应用模式发生重大变革，大幅缩减新材料研发周期和研发成本，加速新材料的创新过程。

绿色化、低碳化、智能化成为新材料发展的新趋势

进入 21 世纪以来，面对日益严重的资源枯竭、不断恶化的生态环境和大幅提升的人均需求等发展困境，绿色发展和可持续发展等理念已经成为人类共识。资源、能源、环境对材料生产、应用、失效的承载能力，战略性元素的绿色化高效获取、利用、回收再利用以及替代等受到空前重视。

以新能源为代表的新兴产业崛起将引起电力、IT、建筑业、汽车业、通信行业等多个产业的重大变革和深度裂变，拉动上游产业（如风机制造、光伏组件、多晶硅深加工等一系列加工制造业和资源加工业）的发展，促进智能电网、电动汽车等输送与终端产品的开发和展，促进节能建筑和光伏发电建筑的发展。欧美等发达国家已经通过立法要求必须或鼓励使用低辐射（Low-e）等节能玻璃，目前欧洲 80% 的中空玻璃为 Low-e 玻璃，美国 Low-e 中空玻璃普及率达 82%。短流程、少污染、低能耗、绿色化生产制造，节约资源以及材料回收循环再利用，是新材料产业满足经济社会可持续发展的必然选择。

随着物联网、人工智能、云计算等新一代信息技术和互联网技术的飞速发展，以及新型感知技术和自动化技术的应用，先进制造技术正在向智能化的方向发展。智能制造装备在数控装备的基础上集成了若干智能控制软件和模块，使制造工艺能适应制造环境和制造过程的变化以达到优化，从而实现工艺的自动优化。具有感知、分析、推理、决策、控制功能，实现高效、高品质、节能环保和安全可靠生产的下一代制造装备的支撑材料是未来材料产业发展的急需。

新材料技术日益提升人类生活质量

伴随着新材料研究技术的不断延展,产生了诸多与人类生活水平提升息息相关的新兴产业。如氮化镓等化合物半导体材料的发展,催生了半导体照明技术;质子膜燃料电池(PEMFC)已用于交通示范运行,促进了新能源汽车产业的发展。生物医用材料的应用显著降低了心脑血管、癌症等疾病和重大创伤的病死率,极大地提高了人类的健康水平和生命质量,是保障全民医疗保健基本需求和发展健康服务的重要物质基础。基于分子和基因等临床诊断材料和器械的发展,使肝癌等重大疾病得以早日发现和治疗;血管支架等介入器械的研发催生了微创和介入治疗技术;生物活性物质(如药物、蛋白质、基因等)的靶向/智能型控释系统及其载体材料的发展,不仅导致传统给药方式发生革命性变革,而且为先天性基因缺陷、老年病、肿瘤等难治愈疾病的治疗开辟了新的途径。

我国新材料行业政策分析

新材料产业政策是指针对新材料这一特定行业发展而制定的政策总和。我国新材料产业政策经历了从无到有,从一般的战略性新兴产业通用政策,到出台针对性的专项政策措施并逐渐体系化的过程。

一、我国新材料行业发展现状

新材料的概念及分类

新材料是指新出现的或正在发展中的,具有优异性能的结构材料和有特殊性质的功能材料;或采用新技术,使传统材料性能有明显提高或产生新功能的材料。新材料产业是我国基础性、战略性和先导性产业。根据《新材料产业发展指南》,新材料可分为先进基础材料、关键战略材料和前沿先进材料。国外的新材料主要按应用领域分类,比如美国的新材料领域主要包括新能源材料,生物和医药材料,环保材料,纳米材料,先进制造、新一代信息与网络技术和电动汽车相关材料等;比如日本的新材料领域主要包括新能源材料、节能环保材料、信息材料、新型汽车相关材料等。

表 1 我国新材料分类情况

类型	具体分类
先进基础材料	先进钢铁材料、先进有色金属材料、 先进化工材料 、先进储能材料、先进建筑材料、先进轻纺材料等。
关键战略材料	耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金,反渗透膜、全氟离子交换膜等高性能分离膜材料,高性能碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及其复合材料,高性能永磁、高效发光、高端催化等稀土功能材料,宽禁带半导体材料,新型显示材料,新型能源材料,生物医用材料,光伏材料等。
前沿新材料	石墨烯、金属及高分子增材制造材料,形状记忆合金,纳米材料,磁性材料,超硬材料,智能仿生与超材料,液态金属、新型低温超导及低成本高温超导材料等。

产业规模不断壮大

随着国内经济逐渐复苏,下游需求端有望逐步修复,叠加部分材料库存,预期 2023 年

上半年新能源新材料价格或将呈现回暖走势。数据显示，我国新材料产业规模由2019年的4.5万亿元增长至2022年的7.53万亿元。预计2023年我国新材料产业规模将达8.5万亿元，预计2025年新材料产业规模将达到10万亿元，年均复合增长率达到13.5%。

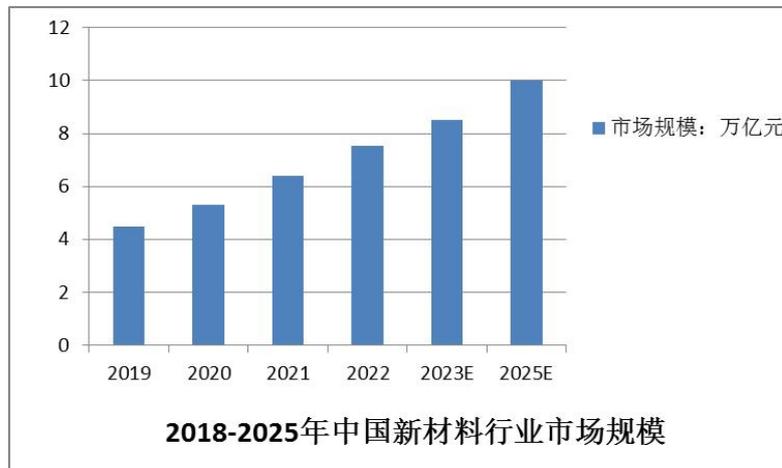


图 22018 年—2025 年中国新材料行业市场规模预测
(数据来源: 网上公开数据资料整理)

产业生产体系基本完整，部分材料进入世界前列

我国新材料产业已形成了全球门类最全、规模第一的材料产业体系。建成了涵盖金属、高分子、陶瓷等结构与功能材料的研发和生产体系；形成了庞大的材料生产规模，我国钢铁、有色金属、稀土金属、水泥、玻璃、化学纤维、先进储能材料、光伏材料、有机硅、超硬材料、特种不锈钢等百余种材料产量达到世界第一位。逐步建立了以企业为主体、市场为导向、“产学研”相结合的新材料创新体系；依托地区资源优势，形成了环渤海、长江三角洲、珠江三角洲地区，中西部地区，东北地区新材料产业集群。

经多年发展，新材料在国民经济各领域的应用不断扩大。先进基础材料，目前能满足国民经济和社会发展基本需求。关键战略材料，为我国高速铁路、大飞机、载人航天、探月工程、风力发电、超高压电力输送、深海油气开发、资源节约及环境治理等重大工程的顺利实施作出了巨大贡献。前沿新材料，当前以基础研究为主，产业尚处于发展初期，正经历从实验室向商业应用的过渡时期，我国前沿材料许多领域处于与国际并跑阶段，但产业规模与体量较小，大规模应用尚未到来。部分新材料重点领域产业规模已位居世界前列。例如，我国碳纤维产能和实际用量两项指标均跨入世界前三位，多种电子陶瓷产品的产量在世界占首位，我国新型显示材料产值全球第一。

新材料产业发展短板与不足

尽管我国新材料产业实现了快速发展进入材料大国行列，但由于发展历史较短、条件受限，与国际强国相比我国部分领域尚处于追赶先进水平的阶段，与高质量发展的要求相比存在明显的短板与不足。

1. 新材料对外依赖度高，产业链自主可能性较差

长期以来，随着我国经济的爆发式增长，材料能买则买，对材料的原创性、基础性、支撑性缺乏足够的重视，导致新材料产业基础薄弱，成为“短板”中的重灾区，对产业安全和重点领域构成重大风险。据工信部对全国 30 多家大型企业多种关键基础材料调研结果显示，32%的关键材料尚属空白，52%依赖进口。我国高端材料大量依赖进口，部分关键原辅材料依赖国外进口，已成为制约我国新材料高性能化和高端元器件及零部件制造的重大瓶颈。

2. 引领发展能力不足，**创业链**不通畅

新材料的发明和应用引领着全球的技术革新，不仅推动了已有产业的升级，而且催生了诸多新兴产业。无论是 20 世纪 50 年代崛起的半导体产业，还是 90 年代崛起的网络信息技术产业乃至现在的信息通信技术产业，无一不是由单晶硅、光纤等革命性新材料的发明、应用和不断更新换代促成的。然而，在上述发挥引领作用的重大材料突破中，中国人的贡献乏善可陈。目前，国际产业巨头不仅在多数高端领域占据垄断地位，还在不少前沿领域再次实现率先发展，未来我国可能处于更加不利的位置。

3. 新材料研发投入方式单一，投入不足且分散，原始创新能力弱

国家对新材料基础研究缺乏长期稳定的支持，在科技项目中财政资金投入的集中度较低，存在“撒胡椒面”现象。此外，新材料企业自主投入不足，**大多数**新材料企业重视眼前利益从而忽视了原始创新。

4. 管理支撑体系不健全，未形成良好生态

材料测试、表征、评价、标准等材料支撑体系贯穿材料研发、生产、应用全过程，是材料产业提质升级的基础。我国虽然拥有众多的材料测试评价机构，但材料测试评价机构普遍规模较小，部分测试评价方法落后，高性能测试仪器设备未能完全自主掌握，长期依赖进口，部分高端仪器设备长期闲置，高水平测试评价人才不足，市场化服务能力弱。大部分测试评价机构的国际话语权不足，难以提升产品的国际竞争力。新材料产业创新投融资环境不佳，新材料领域的创新人才缺乏，新材料进出口政策体系和知识产权法律制度不健全。

二、国家层面的政策脉络

我国高度重视新材料产业的发展，先后将其列入国家高新技术产业、重点战略性新兴产业和《中国制造 2025》十大重点领域，并制定了多个规划和政策大力推动新材料产业发展，新材料产业的战略地位持续提升。

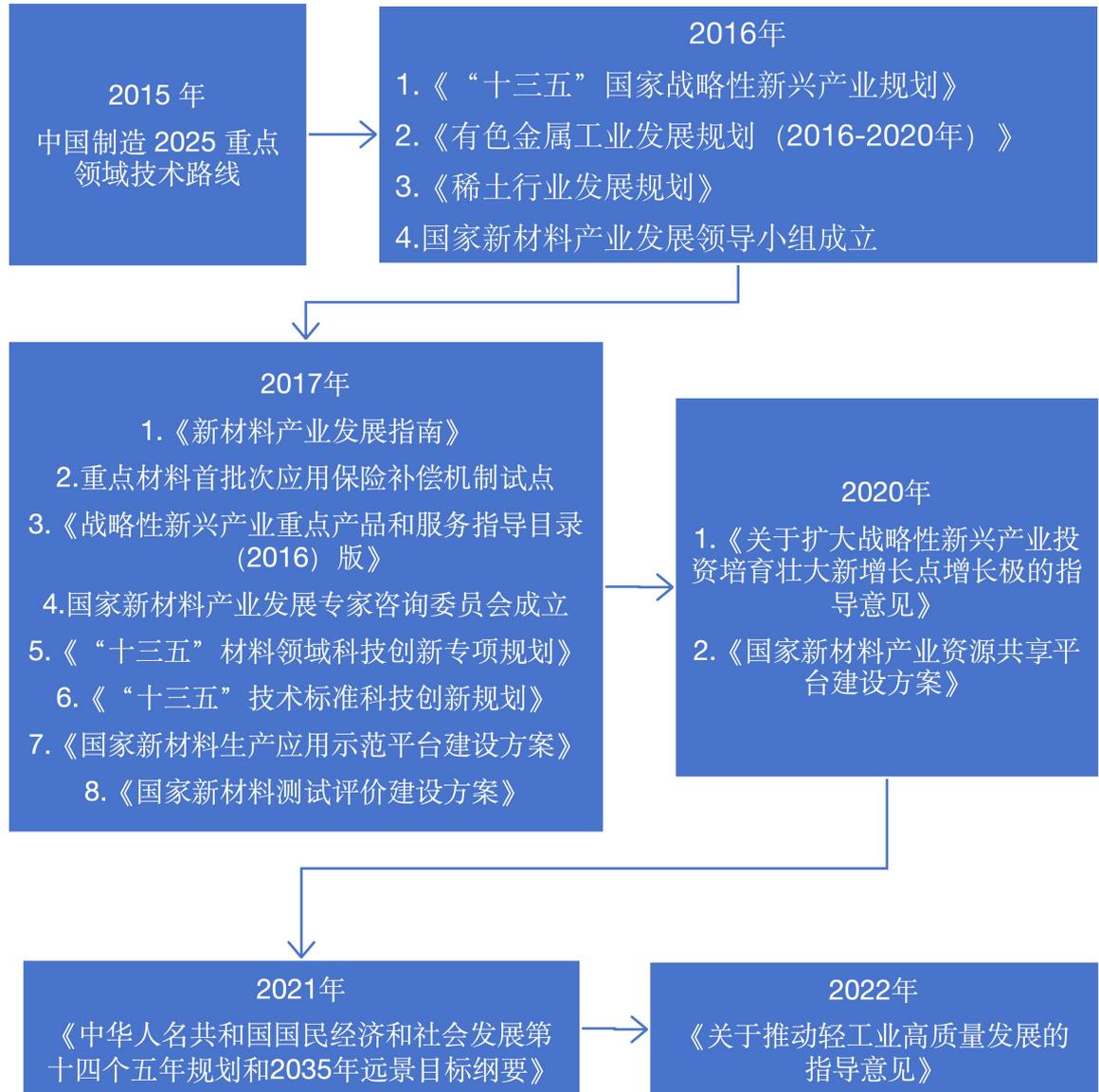


图 3 我国新材料行业政策脉络图

从当前国家新材料产业政策的主要脉络来看，《中国制造 2025》是未来一段时期内引领我国制造业转型提升的总纲领性文件，新材料产业则是制造业转型提升的核心领域和重要支撑之一。为深化落实《中国制造 2025》，2017 年工信部等四部委发布的《新材料产业发展指南》，它是我国历史上首个针对材料产业发布的产业发展指南，也是“十三五”期间指导我国新材料产业发展的核心纲领性文件。国务院及有关部委制定的新材料领域的“十三五”规划，明确了《中国制造 2025》及新材料中长期发展愿景、“十三五”期间的发展任务和目标。工信部还编制实施了 2018 年新材料产业折子工程，设立中国制造 2025 产业发展基金，制定了支持新材料产业推广应用相关政策，启动实施了“重点新材料研发及应用”重大工程等。在“十四五”开局之年，我国发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年

规划和 2035 年远景目标纲要》，提出未来我国新材料产业将重点发展高端新材料，例如高端稀土功能材料、高温合金、高性能纤维及其复合材料等。

三、新材料行业政策走向

根据中国工程院重大咨询项目“新材料强国 2035 战略研究”成果，以及国家新材料产业发展专家咨询委员会编制的新材料产业“十四五”规划思路，我国下一阶段新材料行业政策走向如下：

实施重点领域短板材料产业化攻关。推动“重点新材料研发及应用重大项目”启动。发挥举国体制优势，在新一代信息技术、国防军工等重点领域启动实施“短板材料产业化攻关行动”，集中突破一批关键短板材料。以 50 种有望在五年内实现规模化应用的新材料为突破口，组织重点新材料研制、生产和应用单位联合攻关，提升新材料产业基础保障能力。推动实施产业基础再造工程，提升产业基础能力。

开展新材料领军能力建设，加强新材料成果转化能力。针对我国具有优势或潜在优势的新材料品种，实施“新材料长项技术和产品提升专项行动”，支持重点企业面向国内外市场需求，巩固和强化竞争优势，形成一批国际知名品牌和新材料行业巨头，以期在国际竞争中形成战略反制能力。夯实新材料创新体系薄弱环节，补齐新材料创新链条中科技成果转化成功率低的短板，构建 20 个以上规模逐级放大的新材料中试中心，加快整合各地创新资源，在此基础上成立 6 家以上“国家新材料工程转化中心”。

完善财税金融政策，加大财税金融支持力度，健全投融资机制。大力实施知识产权战略，设立国家知识产权专项基金，聚焦于产业核心技术攻关，将核心技术成果转化为知识产权，同时加强知识产权保护，**提高**知识产权运营效率。积极发挥政府采购等政策引导作用，鼓励在关系国民经济命脉的重要行业和重点产业、重大基础设施、重大建设项目等领域，优先使用新材料首批次应用示范目录产品。建立新材料首批次应用容错和激励机制，研究建立政府投资基金容错机制，加大对新材料领域的支持力度，在保障资金安全稳健的前提下，加快投资决策速度。

攻克一批新材料生产核心装备及核心原辅料，完善新材料测试、**表征**？评价体系。实施“材料装备一体化行动”、“新材料专用原辅料保障行动”，组织新材料生产单位、装备研制单位、高校、科研院所等开展联合攻关，加快专业核心装备的研发和应用示范，解决新材料研发、生产、测试所需的核心设备、仪器、控制系统等不能自主生产，甚至高端装备面临国际禁运的问题。建立国家新材料测试评价平台，构建新材料测试评价体系，解决新材料测试评价的瓶颈和短板。大力培育发展自主认证、检测品牌，提升国际竞争力。

深圳市新材料行业发展概况

一、深圳市新材料行业发展现状

产业规模及企业数量迅速增长

深圳市新材料产业随着深圳经济的迅猛发展进入快速增长阶段，成为深圳新的经济增长点，产业规模持续扩大，已初步形成产业创新支撑体系。根据权威统计数据，深圳市 2018 年新材料产业规模为 2215 亿元，2022 年深圳市新材料产业规模达到了近 3569 亿元，近五年保持着年均增长率接近 12% 的增长度。

目前，新材料产业已成深圳新的经济增长点，企业超过 3000 家，其中规模以上企业超过 500 家，全市新材料技术专利超过 1 万件，一批默默无闻的中小企业在细分领域跻身行业三强之列。上市企业 50 余家，国家级高新技术企业超过 400 家，深圳新材料领域以高校、科研机构为依托的创新载体达 110 多家，新材料领域申报相关专利 1 万余件，其中发明专利

6000 余件，编制或参与制定标准 400 多项。

产业格局主要分布在三大领域且各具特色优势

深圳市在新材料支撑领域（电子信息材料、新能源材料、生物材料）、优势领域（新型功能材料、功能结构一体化材料）、新兴领域（超材料、纳米材料、超导材料等）重点支持研发及产业化项目。其中，优势领域占深圳新材料行业的半壁江山，支撑领域约占三分之一。很多在外界并不出名的中小企业，却在各个细分领域排名全行业前列。

这些重点领域各具特色优势。电子信息材料已形成相对完善的新型显示材料和 5G 材料配套体系，整体竞争力较强。绿色低碳材料中，锂离子电池材料整体处于全球领先地位，已形成包括电池正负极、隔膜、电解液等在内的从材料基础研发到产品应用的完整产业链。生物材料整体处于起步阶段，在支架、齿科材料等细分领域市场占有率位居前列。新型结构和功能材料在 PI 薄膜、热缩材料、特种玻璃、轻质合金、硬质合金等领域拥有一批隐形冠军企业。新型前沿材料在石墨烯、3D 打印、纤维及复合材料等领域已初具发展规模。

深圳在新材料支撑领域、优势领域、新兴领域拥有贝特瑞、比亚迪、南玻集团、欧菲光、新宙邦科、王子新材等代表性企业，已成为深圳发展新材料产业的中坚力量。

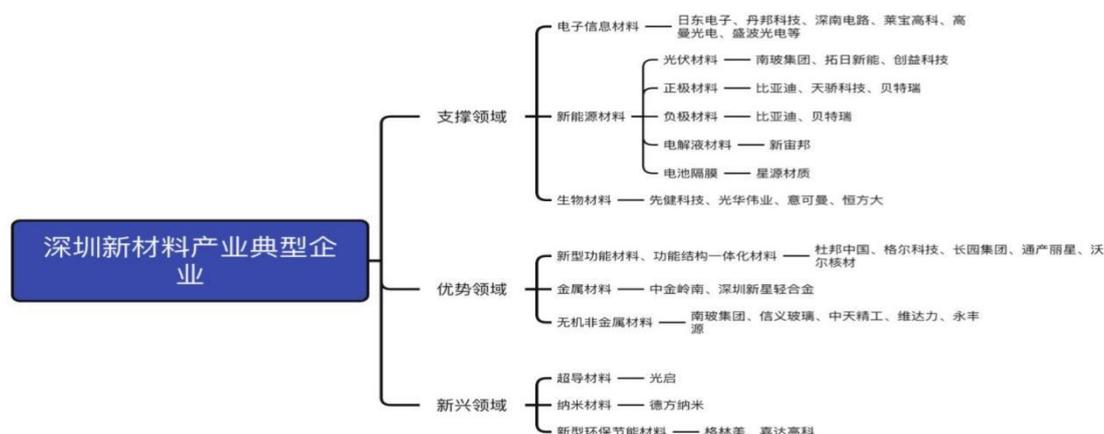


图 4 深圳市新材料产业典型企业

深圳市新材料产业发展存在的问题

近年来，深圳市新材料产业发展态势良好，在电子信息材料、新能源材料、生物医用材料和前沿新材料等领域集聚发展，部分细分领域全国领跑，初步形成以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的新材料产业创新体系。但仍存在一些问题和薄弱环节制约产业进一步发展壮大。一是产业基础研究、原始创新能力与国际先进水平仍有较大差距，引领发展能力不足，面向应用的基础研究能力薄弱。二是新型的应用技术对材料提出了更高性能、更高纯度、零缺陷等要求，材料迭代速度加快，核心关键技术储备不足，重大领域所用新材料和核心原辅料受制于人。三是新材料领域高端生产装备及高精尖检测设备依赖进口，导致成本高。四是新材料进入应用供应链难，验证时间长，产业化能力提升较慢。

二、深圳市新材料行业发展走向

为加快发展具有深圳特色的新材料产业生态体系，2020 年 12 月 30 日深圳市工业和信息化局印发《关于进一步促进深圳市新材料产业发展行动计划（2021—2025 年）》《深圳市重点新材料首批次应用示范指导目录（2020 年版）》。为进一步聚焦新材料产业发展重点，加速新材料与新技术交叉融合创新，助推传统产业转型升级和战略性新兴产业发展，打造新材料技术创新和应用示范高地，在 2022 年 6 月 6 日印发了《深圳市培育发展新材料产业集群行动计划（2022—2025 年）》。

上述新材料产业政策的总体发展目标概括：三个重点、一提升、一突破、一加速。重点突破一批“卡脖子”材料，重点布局一批新材料测试评价平台和新材料生产应用示范平台，重点培育一批专精特新“小巨人”企业；创新能力提升，到2025年，我市新材料产业创新体系完善，建成一批大科学装置、省级重点实验室、新型研发机构等高水平创新载体；核心技术突破，到2025年，在关键重点技术上实现自主研发、自主创新，形成一批具有自主知识产权的国际领先的原创核心技术，布局一批关键核心领域高价值专利，产出一批产业带动性强、具有自主知识产权的重点产品；技术转化加速，到2025年，聚焦我市新材料创新技术转化的关键薄弱环节，革新材料设计、研发、验证、应用的模式，打造完善的新材料企业“研发-孵化-加速-产业化”体系，孵化成功一批原创性项目，成为全球知名的新材料创新技术快速转化示范区。

为实现以上目标，要做好四大重点任务。

提高新材料基础研究能力，提升核心关键技术创新能力

一是夯实新材料领域基础理论研究能力，依托光明科学城、深港科技创新合作区和在深高校等重大科技基础设施和研究机构，统筹布局和建设材料基因组工程、未来材料、前沿新材料等重大共性核心技术研究平台，建成国内领先的新材料重大基础设施集群。二是加强新材料应用研究，开展以产业需求为导向的应用基础研究和关键核心技术攻关。面向国家和行业重大需求，启动一批科技创新重大项目，在集成电路、宽禁带半导体、高能量密度电池材料、医用高分子材料、航空高温合金材料和石墨烯材料等方面实现突破。

打造新材料生产应用示范平台，促进新材料应用推广

首先加强对新材料生产应用示范平台的顶层设计，布局和推动特色新材料生产应用示范平台的建设。联合关键新材料生产企业和应用企业，吸收产业链上下游机构，衔接已有科技创新基地，打破技术与行业壁垒，实现新材料与终端产品协同联动发展。其次加快重点新材料产品初期市场培育，打通材料应用瓶颈，适时发布并动态调整我市重点新材料首批次示范应用目录。对新材料生产企业的新产品检测认证、导入验证和首批次销售等环节给予支持。

加强产业配套能力建设，完善产业生态服务体系

组织重点新材料研发机构、生产企业和计量测试机构建立新材料测试评价联盟，建设新材料测试评价及检测认证中心、新材料产业资源共享平台，培养高质量专业检测团队，完善新材料产业标准体系建设。适时发布并动态调整我市重大技术装备首台（套）应用指导目录，加大新材料制备关键工艺与专用装备配套工程支持力度。

培育壮大新材料企业，促进产业集聚发展

利用国家制造业转型升级新材料基金落户深圳的契机，鼓励引导企业与资本的强强联合、兼并重组和投资，培育“单项冠军”企业，建立完善“单项冠军”企业培育库，以商引商、补链强链培育新材料行业集聚发展。鼓励建设新材料产业特色园区，加强园区基础配套设施建设，集中创新要素、突出专业特色，形成一批优势明显的新材料产业聚集区。

到2025年，建立起产业链、创新链、人才链、教育链融合发展的健康生态体系，在原始自主创新能力提升、关键核心技术和准备突破、技术成果加速转化、企业孵化培育壮大、产业配套集聚发展等方面形成深圳特色的新模式，创造新“深圳速度”，建成世界级新材料创新中心、技术转化中心，具有全球影响力的产业集群。当前，“双循环”格局、粤港澳大湾区和先行示范区“双区”驱动，充分激活了深圳新材料产业发展新动能。一方面双循环格局下，急需实现关键材料自主可控，芯片等“卡脖子”材料加速向国内转移。另一方面，深圳作为我国外向型经济高地，全球资源配置能力强，同时经济活力足，市场规模和内需潜力大。这些，无疑为深圳新材料产业提供了前所未有的新的发展机遇

第二章 新材料行业法律风险提示

新材料行业知识产权合规方面法律风险提示

一、新材料企业专利权法律风险提示

发明专利法律风险提示

1. 发明专利员工权属纠纷风险

风险概要:

由于企业缺乏专利法律风险意识，双方签订的劳动合同未对员工离职后的专利申请权进行清晰、准确的规定，原从事技术研发的员工离职后提出专利权申请，可能导致企业研发资金的浪费或无形资产的流失。

典型案例:

上海市高级人民法院（2022）沪民终 680 号民事判决显示：浙江吉利控股集团有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、成都高原汽车工业有限公司与威马汽车科技集团有限公司、冷飞虎因专利权权属纠纷一案？。

上诉人吉利公司、吉利研究院、高原公司上诉请求：1.撤销一审判决，确认 ZL201730227291.2 号外观设计专利“电子油门踏板”（以下简称诉争专利）专利权归上诉人所有；2.判令被上诉人支付上诉人合理开支人民币 40,000 元（以下币种同）；3.本案的一、二审的诉讼费由被上诉人威马公司承担。事实和理由：1.诉争专利与冷飞虎在高原公司的本职工作或所分配的工作任务有关。诉争专利技术领域为油门踏板。从技术领域来看，相关技术领域：汽车>底盘>操纵系统>制动踏板>电子油门踏板。现有证据可以证明诉争专利发明人冷飞虎在高原公司从事的职务为**底盘组装师**，其职务与诉争专利是向下相关，是直接的关系；冷飞虎负责的悬架系统与诉争专利为同级相关。这两种相关足以证明，冷飞虎的职务与诉争专利具有关联性。冷飞虎若不是在原单位工作期间接触了大量底盘、整车及零部件图纸以及技术资料和信息，则不可能在离职后一年内就完成诉争专利的设计。2.上诉人主张赔偿合理开支有法律依据。首先，上诉人于 2019 年 5 月 16 日向浙江省杭州市中级人民法院以确权之诉提起诉讼，威马公司提出管辖权异议认为，本案各被告住所地及侵权行为地均不在浙江省杭州市中级人民法院辖区，故请求将本案移送至上海法院。可见，上海法院对本案的管辖权是基于本案侵权行为。然而，在是否支持原告合理费用的请求时，一审法院又称此案仅为权属纠纷，而非侵权案件，与受理此案的理由自相矛盾。其次，赔偿责任确认的前提是本案被告申请专利的行为存在主观故意，应当承担过错责任，即被告知道或应当知道诉争专利本应当归属于原告所有。本案中，冷飞虎系高原公司员工，在任职期间实际接触了有关技术领域，具有主观故意。威马公司明知发明人为上诉人员工，涉案技术应为吉利公司所有，故意加以侵占并申请专利，属于恶意侵占他人技术成果的行为，应当承担相应的赔偿责任。诉争专利已获得授权，意味着专利申请权已经被行使完毕，专利申请权实质已经被侵害。威马公司将冷飞虎在上诉人处工作期间承担的本职工作所发明或获取的相关技术创造以威马公司为权利人申请专利并获得授权，侵害了吉利公司的专利权，应当承担相应的民事赔偿责任，并向上上诉人支付合理开支。

被上诉人威马公司、冷飞虎辩称：1.诉争专利与冷飞虎在上诉人处承担的本职工作或者上诉人分配的工作任务没有关联性，不属于职务发明。其一，在先判决明确对相关性应采取比较严格的判断标准，即应通过判断诉争专利与其原单位工作任务所解决的问题、采用的技

术手段、达到的技术效果是否相同，以及二者是否基于同一发明构思或存在技术上的传承性进行综合判断，不应仅以二者均属于某一较大范畴的技术领域或均包含某个名词即简单认定两者具有关联。其二，诉争专利所属技术领域不属于冷飞虎在上诉人处工作期间的本职工作或上诉人分配的工作任务范围，相关证据也不能证明冷飞虎在上诉人处工作期间的工作内容和参与过的项目与诉争专利存在关联。不能仅因为诉争专利概括地与汽车、机械相关，就认定具有相关性，而应当考虑发明创造与发明人在原单位所接触的物质、技术、装备条件等因素。高原公司是生产传统汽油车的，技术部的工作内容实际上是工人在工作人员指导下在车间中安装部件，研发设计并非其本职工作，即使冷飞虎在此过程中接触了部分图纸，也不意味着此为其本职工作。现有证据表明，上诉人没有向冷飞虎提供跟外观设计发明创造有关的检索条件和设计美感的培训等物质技术条件。在冷飞虎自上诉人处离职前，上诉人在诉争专利所属的纯电动车领域不存在任何具体、成熟的研发成果，不存在冷飞虎曾于上诉人处接触过诉争专利相关技术的可能性。其三，相关性的判断亦应考虑公平原则。诉争专利技术简单，对于本领域技术人员来讲，其思路和创意的产生并不依赖于冷飞虎在上诉人处工作获得的职务便利、项目经验，更无需借助上诉人的物质技术条件，与冷飞虎在上诉人处的工作内容无关。不能因诉争专利的申请时间在冷飞虎离职后一年内就当然认定诉争专利应当归上诉人所有，而应当尊重和保护冷飞虎的自主择业、主动创新的权利。其四，其他的发明人对诉争专利亦有贡献。诉争专利的另一专利权人李小兵为本领域的技术人员，有能力实现涉案发明的技术方案，系对诉争专利实质性特点作出创造性贡献的发明人。涉案专利的设计实施和改进系李小兵完成，应当尊重其他发明人对诉争专利的贡献。

2. 上诉人主张赔偿合理费用并无依据。首先，现有证据不足以证明诉争专利为冷飞虎从上诉人处离职一年内作出的职务发明。本案中威马公司和冷飞虎没有主观过错，没有过错就没有损失，也没有行为和损失之间的因果关系，故并无赔偿的理由，其赔偿请求不应予以支持。其次，本案为专利权权属纠纷而非侵害专利权引发的纠纷，不宜适用专利法关于侵权人应当赔偿权利人为制止侵权行为所支付的合理开支的规定。上诉人请求被上诉人负担其因专利权权属纠纷案件而支出的合理开支缺乏法律依据。再次，上诉人先后共聘请了3家律师事务所，但在起诉本案时连管辖法院都没有确定正确，其因本案发生的律师费显然已经超出“合理”的范围。

原告吉利研究院、吉利公司于2013年8月16日申请名称为“电动汽车的电池充电控制系统及方法”的发明专利，授权公告日为2018年1月23日，专利号为ZL201310358819.0，专利权人为原告吉利研究院、吉利公司。该发明涉及电动汽车领域，尤其涉及一种电动汽车的电池充电控制系统及方法，解决的技术问题是“当低压储电池的电量低到不能维持电池管理系统正常工作时，动力电池就无法充电或充电中断，因此，在动力电池进行充电（快充、慢充）的过程中，低压储电池有可能出现亏电现象”。

法院认为，根据专利法及其实施细则的相关规定，执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造；职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人。执行本单位的任务所完成的职务发明创造包括劳动、人事关系终止后1年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。

本案中，诉争专利申请日在被告冷飞虎从原告高原公司离职后1年内，故本案主要争议焦点在于被告威马公司申请的、设计人包括被告冷飞虎的诉争专利是否与冷飞虎在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关。对此，一审法院认为，首先，三原告向一审法院提供了10份专利文件，欲证明三原告在被告冷飞虎离职之前，就开展了与诉争专利相关的技术研发活动。但上述专利与诉争专利的具体技术领域不同，没有明显的关联性，发明人亦不包括被告冷飞虎。其次，诉争专利为电子油门踏板的外观设计，在案证据显示，与诉争专利有关的“加速踏板装置”的“设计部门”项下所列姓名为黄家胜。被告冷飞虎收到的杨

某向多人发送的电子邮件附件中的图纸等虽涉及电子油门踏板,但被告冷飞虎在原告高原公司工作期间主要负责前后悬架相关工作,电子油门踏板并不属于被告冷飞虎的本职工作职责或者工作任务范围,其工作内容与诉争专利没有关联性,仅依据上述电子邮件亦不足以证明被告冷飞虎在其工作中能够充分接触和熟悉电子油门踏板方面的技术,且该电子油门踏板的外观亦与诉争专利的外观设计存在差异。再次,被告冷飞虎在原告高原公司工作期间虽负责与底盘相关的部分工作,但不能仅依据诉争专利与该被告的工作内容同属汽车底盘相关技术领域这一关联,认定诉争专利设计与该被告在原告高原公司的本职工作或者所分配的工作任务有关。综上,现有证据无法证明诉争专利是被告冷飞虎从原告高原公司离职1年内作出的与其在原单位本职工作或者所分配的工作任务有关的发明创造,三原告的主张缺乏事实和法律依据,一审法院不予采纳。三原告的诉讼请求,法院不予支持。

一审法院判决驳回原告吉利公司、吉利研究院、高原公司的诉讼请求。一审案件受理费800元,由原告吉利公司、吉利研究院、高原公司共同负担。二审驳回上诉,维持原判。

注意事项:

新材料企业需要注意,发明创造内容与发明人本职工作或单位任务之间关联性的举证责任应当由主张发明创造为职务发明的单位来承担,而单位需提供何种类型证据、证明到何种程度,均依靠裁判者在准确理解职务发明制度立法本意的基础上作出公平裁量。为了降低企业涉诉的风险,新材料企业可以规范劳动合同管理,全面、充分地预防此类风险地发生;如不慎涉诉,可找专业律师全程协助,通过发明者本身内在专业背景要求以及对已有研发基础、物质条件的依赖程度等多角度出发,对“执行本单位任务”与发明创造内容的关联性进行了探索与论证。

2. 发明专利侵权纠纷风险

风险概要:

新材料企业由于缺乏专利法律风险意识,未进行全面、系统的专利检索,未经许可使用已获得专利的技术方法生产产品并销售或者为生产经营目的,直接购买依照专利方法直接获得的产品并生产,导致企业面临被诉的风险。

典型案例:

原告厦门水蜻蜓卫浴科技有限公司(以下简称水蜻蜓公司)与被告海口美兰寒乐兴商行(以下简称寒乐兴商行)侵害发明专利权纠纷一案,本院于2023年4月6日立案后,依法适用普通程序公开开庭进行了审理。原告水蜻蜓公司的委托诉讼代理人陈丽美到庭参加诉讼。被告寒乐兴商行经本院传票传唤拒不到庭参加诉讼,本院依法缺席审理。本案现已审理终结。

原告水蜻蜓公司向本院提出诉讼请求,请求判令:1. 被告寒乐兴商行立即停止制造、销售、许诺销售侵害原告“一种双水花功能的起泡器”(专利号为ZL20140087139.4)发明专利权的侵权产品,并销毁库存侵权产品;2. 被告寒乐兴商行赔偿原告经济损失人民币5万元(包含调查取证、制止侵权、聘请律师等所支出的合理费用);3. 被告承担本案的诉讼费用。事实和理由:原告系名称为“一种双水花功能的起泡器”(专利号:ZL20140087139.4)的发明专利权人。现专利处于有效状态。原告发现被告寒乐兴商行未经许可在大量销售、许诺销售侵犯原告专利权的产品。经对比,涉案侵权产品的技术特征落入涉案专利权利的保护范围内。被告行为已侵害了原告的合法权益,故诉至法院,请求判如所请。

被告寒乐兴商行未到庭,亦未提交答辩意见和证据。

原告围绕诉讼请求依法提交了证据,本院组织进行了证据交换和质证。对原告提交的证据本院予以确认并在卷佐证。本院据此确认如下事实:

一、涉案专利情况

涉案专利名称为“一种双水花功能的起泡器”、专利号为 ZL20140087139.4，专利权人为原告，专利申请日和授权公告日分别为 2015 年 6 月 2 日和 2015 年 11 月 18 日。该专利权至今维持有效。原告在本案中主张的专利权保护范围是权利要求 1。

涉案专利权利要求书记载：

5. 根据权利要求 4 所述的一种双水花功能的起泡器，其特征在于，所述上部空间的高度为 0.3~1.8mm，上部空间与所述第一出水通道和第二出水通道的体积之和比为 1：（10~58）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种双水花功能的起泡器，其特征在于，所述第一出水通道的入水口的面积不大于所述第二出水通道的入水口的面积的一半。

8. 根据权利要求 7 所述的一种双水花功能的起泡器，其特征在于，所述分水体上在所述导流孔朝向分水体盘面圆心的一侧和背向分水体盘面圆心的一侧分别设有第二环状立板和第一环状立板，相邻的两个导流孔之间设有连接第二环状立板和第一环状立板的挡板，第二环状立板的高度低于第一环状立板和挡板。

10. 根据权利要求 7 所述的一种双水花功能的起泡器，其特征在于，所述分水体通过其周缘连接于所述导水体顶端的侧壁内面，该周缘与该侧壁内面之间设有密封圈形成密封连接。

二、原告取证及技术比对情况

福建省厦门市开元公证处（2022）闽厦开证内字第 7779 号公证书载明：2022 年 7 月 8 日，原告委托代理人用公证处的手机登录抖音平台并进入“抖音商城”，点击“我”后点击“我的订单”，出现“美兰寒乐个体店”项下的“万向水龙头洗脸面盆 720...”，查看订单信息，显示订单号为 4949481558432885928。快递单号为极兔快递 JT5129431056093，该快递已于 2022 年 7 月 6 日签收。订单显示被诉侵权产品售价为 31.99 元，优惠 11.83 元，实际付款 20.16 元。另，查看“美兰寒乐个体店”项下的“万向水龙头洗脸面盆 720 度旋转防溅水嘴卫生间洗漱厨房增压神器”，显示被诉侵权产品标价 18 元起，券后 12.42 元起。查看商品的详情后查看经营信息，显示“美兰寒乐个体店”的经营主体为被告寒乐兴商行。2022 年 7 月 20 日，公证人员将极兔快递邮包（单号 JT5129431056093）签收（2022 年 7 月 6 日收取为驿站代收），经确认快递包裹包装完整，随后公证人员将包裹拆封，然后将相关商品予以拍照封存。

当庭拆封公证封存产品，包括 1 个起泡器产品，产品上无任何标识和厂家信息，其中起泡器产品由起泡器本体和连接件组成，原告主张的侵权产品为起泡器本体部分。

将被控侵权产品的技术特征与原告专利权利要求 6、8、10 进行比对，被控侵权产品是一种双水花功能的起泡器，用于控制水龙头的水花。1. 产品整体为圆柱体，分为壳体、分水体和出水体三部分。产品顶部为壳体，壳体与出水装置的连接件连接。出水体凸伸于壳体之外并套设一装饰环。分水体靠近入水端的一侧，出水体靠近出水端的一侧。分水体顶部有过滤网，出水体底部中间位置有网格状的出水网。产品外壳包括固定段和转动段，分水体与固定段固定，出水体与转动段固定。2. 分水体为 T 型盘座，盘体上均匀分布 8 个长方形导流孔，相邻导流孔之间设有挡板。分水体盘面上分布有一大一小两个环形挡板，靠近盘面圆心的小环形挡板的高度低于外圈大环形挡板的高度。小环形挡板内设有流量控制组件。分水体下端设有两大两小 J 形卡钩，钩体朝外，钩体的底端为向上倾斜的斜面。大小卡钩相邻设置，各卡钩之间有间隙。两小卡钩的钩杆上各设有一个凸点。凸点在凸柱上的位置居于相邻的两个导流孔之间。卡钩的钩体向下延伸至出水体内。分水体连接于出水体顶端的侧壁内，两者边缘通过密封圈进行密封连接。3. 出水体内相邻交叉排列大小梯形出水通道各 8 个，小出水通道的总面积小于大出水通道总面积的一半。各出水通道由上至下呈大端向小端渐缩

设置。各出水通道入水口的上部空间相通。出水体内设有环形板，环形板固定连接于出水通道入水口的壁面上。环形板内壁设有与分水体钩杆凸点相匹配的16个凹槽。凹槽在环形板上的位置位于大小出水通道入水口的水平面的对称轴上。凹槽槽壁顶端为向下倾斜的斜面。出水体下端有内外两个环形壁，两环形壁之间密集分布数个针状出水孔，这些针状出水孔与小出水通道连通。内环形壁与大出水通道连通，形成气泡水通道。4. 分水体和出水体可相对转动，导流孔随分水体与出水体的相对转动分别与其中的一个出水通道连通，导流孔的出水端与两个出水通道的入水端之间形成一个环形体的空间。出水通道入水口在出水体上的分布位置与分水体上的导流孔相匹配，导流孔的面积小于入水口的面积。

三、与本案有关的其他事实

水蜻蜓公司系一家经营卫浴洁具的公司，注册资本1500万元。

被告寒乐兴商行是“抖音商城”中“美兰寒乐个体店”的经营者。该商品链接显示侵权公证时共销售2件。

原告就被控侵权产品还同时向本院提起了侵犯发明专利权。原告主张其为两案件共产生律师费、公证费等，但未提供票据。

上述事实由原告提供的专利登记簿副本、授权公告文本、实用新型专利权评价报告，无效宣告请求审查决定书、（2022）闽厦开证内字第501号公证书、（2022）闽厦开证内字第7779号公证书及原告在庭审中的陈述在案佐证。

本院认为，原告系涉案实用新型专利权人，该专利权至今有效，依法应受法律保护。本案的争议焦点在于：一、被告寒乐兴商行是否侵害涉案实用新型专利权；二、如构成侵权，则被告民事责任如何承担。

关于被告寒乐兴商行是否侵害涉案实用新型专利权。在涉案专利权有效期内，任何单位或个人未经原告许可，不得实施其专利，即不得为生产经营目的制造、使用、许诺销售、销售、进口其专利产品。根据《中华人民共和国专利法》（以下简称《专利法》）及相关司法解释的规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。被控侵权技术方案包含与权利要求记载的全部技术特征相同或者等同的技术特征的，人民法院应当认定其落入专利权的保护范围。就涉案专利，原告主张的专利权保护范围是权利要求6、8、10，经当庭比对，原告所主张的权利要求与被告侵权相同，故本院确认被控侵权产品的技术方案与原告专利权利要求6、8、10记载的全部技术特征完全相同，故被控侵权产品所使用的技术方案落入原告专利权的保护范围。

被告寒乐兴商行作为侵权产品的销售商，理应就其实施的销售、许诺销售侵权产品的行为承担相应的停止销售和赔偿责任。原告主张被告销毁库存侵权产品，但并未向本院提交相应证据证明，本院不予支持。至于被告寒乐兴商行应承担的赔偿金额，根据《专利法》的规定，侵犯专利权的赔偿数额按照权利人因被侵权所受到的实际损失确定；实际损失难以确定的，可以按照侵权人因侵权所获得的利益确定。权利人的损失或者侵权人获得的利益难以确定的，参照该专利许可使用费的倍数合理确定。赔偿数额还应当包括权利人为制止侵权行为所支付的合理开支。权利人的损失、侵权人获得的利益和专利许可使用费均难以确定的，人民法院可以根据专利权的类型、侵权行为的性质和情节等因素，确定给予三万元以上五百万元以下的赔偿。现双方对原告损失、被告侵权获利及涉案专利的许可费用均未能举证，但现有证据表明，被告寒乐兴商行销售数量仅为2件，其获利有限，其应承担的赔偿金额明显低于三万元的限额以下。相关金额由本院根据涉案专利权的类型、被告寒乐兴商行侵权行为的性质和情节、涉案专利在产品中的贡献度、原告就本案侵权产品同时还提起其他专利侵权诉讼、涉案店铺的销售情况、侵权产品的定价中还包括未侵犯原告专利权的配件产品的价格等因素在三万元以下予以酌定。原告未能对其主张的差旅费和律师费提供相关证据证明，但考虑到原告律师代理本案并来本院开庭的事实客观存在，批量维权案件的费用平摊问题，相

关费用由本院根据上述费用的必要性、合理性酌定 3000 元。

据此，依照《中华人民共和国专利法》第十一条第一款、**第六十四条**、第七十一条，《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第七条，《中华人民共和国民事诉讼法》第一百四十七条之规定，判决如下：

一、被告海口美兰寒乐兴商贸商行立即停止销售、许诺销售侵害原告厦门水蜻蜓卫浴科技有限公司 ZL20140087139.4 “一种双水花功能的起泡器”实用新型专利权侵权产品的行为；

二、被告海口美兰寒乐兴商贸商行于本判决生效之日起十日内赔偿原告厦门水蜻蜓卫浴科技有限公司经济损失及合理费用共计人民币 3000 元；

……

注意事项：

新材料企业在使用专业技术方法时需要进行全面、系统的专利检索，与已获得专利权的相关技术方法的必要特征是否相同或等同进行对比，进而判断技术方法是否落入专利权利要求的保护范围中。认定等同特征，主要是从技术方案的手段、功能、效果三点来判断，是否等同还需要深入理解三者之概念及其间内在逻辑关系，因而在法律实践中等同侵权比对的原则、方法、要件等内容的判断往往会存在较大的争议。

实用新型专利法律风险提示

1. 发明专利和实用新型专利同日申请的法律风险

风险概要：

目前对于能获得发明和实用新型专利保护的技术，不少单位选择了同日申请发明和实用新型专利的方式，以便在发明专利申请授权之前先借助实用新型专利给予保护，而在发明专利申请授权之后，用发明专利给予保护，从而对发明创造的保护更充分。然而，这种专利申请方式存在一定的法律风险。具体表现如下：

1) 发明专利授权保护范围与实用新型专利的授权保护范围完全相同，发明专利权利要求书的公开文本和授权文本没有变化，或仅有微小变化，并不影响实质性的内容。

2) 发明专利的授权文本与申请公开文本变化较大，发明专利申请在实质审查过程中部分权利要求因不符合发明创造性的规定被删除或修改，发明专利虽然能得到授权，但保护范围比实用新型专利缩小。

3) 发明专利申请的全部权利要求因不具备新颖性或者因不具有突出的实质性特点和显著的进步而不具备创造性被驳回专利申请，专利申请人只能得到实用新型专利保护。

注意事项：

在上述的情况(1)中，审查员会要求申请人放弃实用新型专利权或撤回发明专利申请。由于发明专利申请的权利要求书的授权文本与公开文本相同，申请人可以采用放弃实用新型专利来取得发明专利申请的授权，使申请人的利益最大化。

若出现上述情况2)时，审查员会通知申请人选择放弃实用新型专利，或者选择修改发明专利申请的权利要求书，以使两者保护不同的发明创造。在实践中，不少申请人会简单地采用放弃实用新型专利以取得发明专利申请的授权，认为这样对专利保护最有利。但是，简单放弃实用新型专利可能会给申请人带来潜在的法律风险。所以，当遇到这种情况时，应当认真分析授权的实用新型专利的各项权利要求相对于发明专利申请实质审查时所引用的对比文件是否具备创造性，如果各项权利要求均不具备创造性，那么继续维持实用新型专利的必要性就不大，可采用放弃实用新型专利来取得发明专利权。若授权的实用新型专利的各项权利要求中有一部分具备创造性，即实用新型专利保护范围更大，则可以考虑采用修改发明

专利申请使各项权利要求与授权的实用新型专利的各项权利要求均不相同的方式来取得发明专利权。

在上述情况3)中,审查员仅对发明专利申请作出驳回决定,并不要求申请人放弃实用新型专利,专利申请人仍能得到实用新型专利保护,但无法通过发明专利延续专利的保护时间。

2. 实用新型专利权人滥用权利导致的风险

风险概要:

当专利权人主观上明知其权利无效或不符合专利授权的实质要件,故意指控他人侵犯专利权或以侵权指控相威胁,客观上其权利当然无效,此即为典型的滥用专利权行为。对此类行为,对方可以专利权滥用作为抗辩。当专利权人明知或应知其权利明显不稳定,故意行使专利权,在该专利权被部分无效前提下,或缩小专利保护范围时,如果被控侵权产品仍落入其专利保护范围,被告只承担停止侵权的民事责任。对起诉前的实施专利行为即制造、销售等不承担赔偿责任。

典型案例:

原告袁利中是ZL01204954.9“消防用球阀”的专利权人。其于2003年8月6日向南京市中级人民法院起诉被告扬中市通发气动阀门执行器厂(以下简称“通发厂”)、扬中市通发实业有限公司(以下简称“通发公司”)侵犯其专利权。被告通发公司辩称,涉案专利的技术方案早已在相关国家标准中充分披露。原告申请和诉讼主观上明显存在恶意,被告将向法院提出恶意诉讼损害赔偿请求。此后损害赔偿之诉,原告通发公司起诉被告袁利中对因专利无效和诉讼造成其损害应承担民事赔偿责任。

注意事项:

通过对本案的分析,专利权人应谨慎行使权利,明确其权利性质,正当行使专利权。专利权是一种拟制占有的制度设计,不是取得了专利证书,就证明其权利在有效期内当然有效。拟制本身是允许提供证据加以推翻的,因此,专利权人在行使权利的时候应当明白自己的权利边界和权利稳定性。

外观设计专利法律风险提示

1. 侵害外观设计专利的风险

风险概要:

新颖性宽限期是指申请人在申请专利之前公开其发明创造后,仍然可以申请专利而不丧失新颖性的宽限期限,该期限使发明创造在申请日前一定时间内的公开不构成现有技术,为申请人提供了优惠期限。我国《专利法》规定的外观设计专利新颖性宽限期为自公开之日起6个月。但若权利人在公开该外观设计后超过6个月申请外观设计专利,则会因为超过新颖性宽限期而不受专利保护,容易构成侵害外观专利设计的风险。

典型案例:

路虎外观设计专利无效的一案中,由于在2010年12月21日至27日举行的广州国际车展上,路虎揽胜极光的设计进行了公开展览。但路虎是在广州国际车展之后11个月,即2011年11月24日才针对揽胜极光外观设计提交专利申请,由于宽限期已过,该款路虎极光的外观设计已不再具有新颖性,无法得到《专利法》的保护,该专利被国家知识产权局专利复审委员会认定为无效。

注意事项:

我国《专利法》规定:在申请日以前6个月内,申请专利的发明创造在中国政府主办或者承认的国际展览会上首次展出的,不丧失新颖性。路虎忽视了我国新颖性宽限期相关规定,对自身专利权造成影响,其他企业应引以为戒。

2. 侵害他人外观设计的风险

风险概要:

我国《专利法》要求发明创造需要具有新颖性、创造性,对于外观设计专利而言,新颖性意味着“授予专利权的外观设计,应当不属于现有设计;也没有任何单位或者个人就同样的外观设计在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请,并记载在申请日以后公告的专利文件中(既不存在抵触申请)。”若外观设计属于现有设计,或者与现有设计没有明显区别,或者存在抵触申请,则可能被驳回申请或宣告无效。

典型案例:

浙江省杭州市中级人民法院(2023)浙01民初399号民事判决

原告浙江领尚美居家居有限公司(以下简称领尚公司)诉被告上海风垚电子商务有限公司(以下简称风垚公司)、浙江淘宝网络有限公司侵害外观设计专利权纠纷一案。

原告领尚公司向本院提出诉讼请求:1. 判决被告风垚公司立即停止制造、许诺销售、销售侵犯专利号为ZL201430504662.3外观设计专利权的产品并销毁涉案库存产品;2. 判决被告风垚公司赔偿原告经济损失及合理费用共计5万元;3. 判决被告风垚公司承担本案诉讼费用。事实与理由:原告于2014年12月7日向国家知识产权局申请了名称为“罗汉床(观弈BEDB14110-3)”的外观设计专利,并于2015年6月3日获得授权,专利号为ZL201430504662.3,目前该专利处于有效法律状态。该外观设计产品投入市场后,受到广大用户的喜爱,给权利人带来可观的经济效益。原告发现,被告风垚公司在淘宝平台经营的“遇知女鞋”店铺公然销售侵犯原告专利权的产品。经对比,该店铺所制造、销售、许诺销售的被诉侵权产品的外观与原告的“罗汉床(观弈BEDB14110-3)”的外观设计基本一致,整体视觉上无差别,说明被告风垚公司侵权主观恶意明显。店铺页面产品图片上标注“高端家具工程定制”“专注定制厂价直销”字样。原告认为,被告风垚公司未经专利权人许可,制造、销售、许诺销售侵权产品,侵犯了原告的外观设计专利权,且侵权情节严重,给原告造成重大经济损失。为维护自身合法权益,原告特依法提起诉讼。

法院认为,专利号为ZL201430504662.3、名称为“罗汉床(观弈BEDB14110-3)”的外观设计专利在有效期内,法律状态稳定,权利人并已履行了缴纳专利年费的义务,该专利合法有效,应受国家法律保护。领尚公司作为专利权人,依法享有本案诉权。《中华人民共和国专利法》(因本案侵权行为发生在2008年修正的专利法施行期间,故本案适用该法及相应司法解释的规定)第五十九条第二款规定:“外观设计专利权的保护范围以表示在图片或者照片中的该产品的外观设计为准,简要说明可以用于解释图片或者照片所表示的该产品的外观设计。”《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第八条规定:“在与外观设计专利产品相同或者相近种类产品上,采用与授权外观设计相同或者近似的外观设计的,人民法院应当认定被诉侵权设计落入专利法第五十九条第二款规定的外观设计专利权的保护范围”;第十条规定:“人民法院应当以外观设计专利产品的一般消费者的知识水平和认知能力,判断外观设计是否相同或者近似”。据此,判断外观设计是否相同或者近似,应当按照一般消费者的知识水平和认知能力,遵循全面观察设计特征、综合判断整体效果的**基本**原则,对所保护的外观设计专利与被诉侵权设计进行比对。本案中,被诉侵权产品与涉案外观设计专利产品均为罗汉床款式的沙发套件,属于相同种类的产品。被诉侵权产品作为套件使用,可以与组合产品进行拆分。经比对,涉案公证书中单侧扶手沙发

的外观设计分别与涉案专利之套件1、套件2在整体造型、结构、比例乃至具体装饰结构方面的设计特征相一致，构成相同设计；双侧扶手沙发的外观设计与涉案专利之套件1、套件2的区别仅在于前者为双侧扶手，后者为单侧扶手，其他设计特征均相同，而双侧带有扶手对于沙发产品而言应属惯常设计，以一般消费者的知识水平和认知能力，被诉侵权设计与涉案专利外观设计在整体视觉效果上无实质性差异，二者构成近似设计。故此，本院认定被诉侵权设计落入涉案专利套件1、套件2外观设计专利权的保护范围。

《中华人民共和国专利法》（2008年修正）第十一条第二款规定：“外观设计专利权被授予后，任何单位或者个人未经专利权人许可，都不得实施其专利，即不得为生产经营目的制造、许诺销售、销售、进口其外观设计专利产品。”风垚公司在其经营的“遇知女鞋”淘宝网店展示侵权产品，作出对外销售的意思表示，并实施产品销售，据此，本院认定风垚公司构成许诺销售、销售侵权。风垚公司在网店销售页面标明被诉侵权产品可定制，并称“专注定制**厂家直销**”，故在风垚公司未提供产品来源相关证据的情况下，本院认定风垚公司实施了制造侵权行为。风垚公司未经许可，以生产经营为目的制造、销售、许诺销售侵权产品，侵害了领尚公司享有的涉案外观设计专利权，应当承担停止侵权、赔偿损失的责任。涉案公证书显示侵权产品尚有库存，对于领尚公司要求销毁库存侵权产品的主张，本院亦予支持。

关于风垚应承担的赔偿数额。因领尚公司未举证证明其因侵权所受损失及被告因侵权所获得的利益，并明确要求适用法定赔偿，因此，本院将综合考虑涉案专利的类型、授权时间，侵权行为的性质、情节，侵权产品的销量、销售途径等因素，按法定赔偿方式酌情确定赔偿数额。同时本院注意到如下事实：1. 涉案专利为外观设计专利，专利申请日为2014年12月7日，授权公告日为2015年6月3日；2. 涉案公证书显示侵权产品价格2280-5500，累计评论0，交易成功0；3. 领尚公司就涉案专利维权，针对包括本案在内的不同被告提起多起诉讼。

综上，依照《中华人民共和国专利法》（2008年修正）第十一条第二款、第五十九条第二款、第六十五条第二款，《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》（2015年修正）第二十四条，《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第八条、第九条、第十条、第十一条，《中华人民共和国民事诉讼法》第六十七条、第一百四十七条之规定，判决如下：

一、被告上海风垚电子商务有限公司立即停止制造、销售、许诺销售侵害原告浙江领尚美家居有限公司专利号为ZL201430504662.3、名称为“罗汉床（观弈BEDB14110-3）”套件1、套件2外观设计专利权的产品，并销毁库存侵权产品；

二、被告上海风垚电子商务有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告浙江领尚美家居有限公司经济损失及合理维权费用共计10000元……

注意事项：

外观设计获得专利保护需要满足新颖性和明显区别性两方面，而明显区别性比新颖性的要求相对更高。新颖性的要求简而言之，就是涉案设计与现有设计进行简单对比之后，二者不能相同或实质相同，对比手法相对简单，标准也相对客观。而明显区别性要求一项外观设计与现有设计之间不仅仅是不相同，而要有明显的区别，在视觉效果上要足够独特，创新程度需要有一个相对较高的提升。

二、新材料企业商标权的法律风险

未申请注册商标专用权的法律风险

风险概要：

商标注册之后会有®标志，意思是该商标已在国家商标局进行注册申请并已经商标局审

查通过，成为注册商标。®商标具有排他性、独占性、唯一性等特点，属于注册商标所有人所独占，受法律保护，任何企业或个人未经注册商标所有权人许可或授权，均不可自行使用，否则将承担侵权责任。无论是个人还是企业，使用的商标未经过注册，使用人对该商标就不享有商标专用权。

典型案例：

原告惠州雷士光电科技有限公司（以下简称“雷士光电公司”）与西安市莲湖区万冬新装饰材料经销店（以下简称“万冬新经销店”）侵害商标权纠纷一案，本院于2023年7月13日立案，依法适用普通程序独任制，公开开庭进行了审理。原告雷士光电公司委托诉讼代理人翟建英、被告经营者万冬新到庭参加诉讼。本案现已审理终结。

原告雷士光电公司向本院提出诉讼请求，请求判令：1.被告立即停止侵害原告惠州雷士光电科技有限公司注册商标专用权的行为，即立即拆除涉案店铺使用的“”“雷士”标识；2.被告赔偿原告经济损失及维权合理开支5万元；3.被告承担本案的诉讼费。事实与理由：原告雷士光电公司是一家专业照明电器与电气装置产品制造商，同时系第3010353号“”、第3010373号“”、第12670031号“”、第12676216号“”等系列注册商标专用权人。经过数十年的经营发展，原告雷士光电公司的“”“”系列品牌已成为知名品牌。其中，“”注册商标于2008年3月被认定为“中国驰名商标”；“”注册商标于2014年9月被认定为“中国驰名商标”。

经原告调查发现，被告在店招等处使用“”“雷士”字样标识，遂委托调查人员对前述店铺侵权情况进行了拍摄取证，并将取证内容上传至联合信任时间戳服务中心进行证据保全，该中心签发了可信时间戳认证证书。经查，被告非原告公司合法有效的授权店铺。原告认为，未经原告许可，被告在涉案店铺字号、店招等处使用“”“雷士”等相关标识，侵害了原告享有的涉案注册商标权利，构成商标侵权。故起诉，望判如所请。

万冬新经销店辩称，案涉门头招牌已经拆除，因被告与原告一直有合作，被告使用招牌经过了原告的授权，不存在侵权，不同意赔偿原告经济损失及维权合理开支。

当事人围绕诉讼请求依法提交了证据，本院组织进行了证据交换和质证。被告对原告提供的（2015）宁钟证经内字第3475号公证书、（2021）鲁济南凤城证民字第822号公证书、（2015）宁钟证经内字第3476号公证书、（2021）鲁济南凤城证民字第817号公证书、（2021）鲁济南凤城证民字第1946号公证书、侵权告知函、可信时间戳认证证书、调查报告的真实性及证明目的均认可，上述证据形式要件合法，证明内容明确，本院对上述证据的真实性、合法性、关联性均予以确认。

原告对被告提交的销售单原件、聊天记录的真实性认可，对销售单复印件真实性不予认可，对上述证据证明目的不予认可，认为该组证据无法证明经原告授权。因被告提供的销售单、聊天记录仅证明购买雷士商品的相关事实，无法证明经原告授权在店铺招牌上使用雷士标识的相关事实，故本院对上述证据的关联性不予确认。

根据当事人的陈述和经审查确认的证据，本院查明事实如下：

惠州雷士照明有限公司系第3010353号“”商标注册人，核定使用商品第11类：照明器；灯；灯罩；灯头；照明器械及装置；照明防护装置；聚光灯；顶灯；吊灯架；标准灯（商品截止），该商标注册有效期限自2003年4月14日至2013年4月13日。2007年2月7日，原告雷士公司经合法受让取得上述商标专用权，后经续展该商标注册有效期至2033年4月14日。惠州雷士照明有限公司系第3010373号“”商标注册人，核定使用商品第11类：照明器；灯；灯罩；灯头；照明器械及装置；照明防护装置；聚光灯；顶灯；吊灯架；标准灯（商品截止），该商标注册有效期限自2003年3月21日至2013年3月20日。2007年2月7日，原告雷士光电公司经合法受让取得上述商标专用权，后经续展该商标注册有效期至2033年3月21日。原告系第12676216号“”商标注册人，核定使用商品/服务项目第35类：

广告；特许经营的商业管理；进出口代理；替他人推销；职业介绍所；商业企业迁移；计算机数据库信息化；商业审计；寻找赞助；自动售货机出租（截止）。该商标注册有效期自2014年10月21日至2024年10月20日。经过长期使用及宣传推广，原告公司及品牌多年间获得诸多荣誉，其中在使用第11类商品上的第3010353号“”第3010373号“”注册商标被认定为中国驰名商标。

2023年5月8日，原告向被告万冬新经销店经营者发送短信，要求其立即停止侵害惠州雷士公司商标权的行为，即立即停止在店铺招牌及其他经营活动中使用第12657122号“雷士”、第3010353号“”、第12664552号“NVC”、第3010373号“”商标标识。

2023年5月15日，济南市莱芜区金盾知识产权代理中心出具调查报告载明：2023年5月14日，该公司受原告委托，指派王守贞对西安市莲湖区庆安建材市场灯县城A302号店铺进行了调查，该店铺招牌上标有“NVC”雷士照明，店招旁还悬挂有“雷士照明”字样的霓虹灯。王守贞在上述店铺内花费90元购买了“火牛照明”吸顶灯专用替换光源灯板两个，使用微信付款后（微信付款页面显示商户全称为：西安市莲湖区万冬新装饰材料经销店），取得该店销售人员出具的收款收据一张（收据编号：495434）。王守贞对上述店铺、市场外景用权利卫士APP进行了拍摄取证，获得照片4张，视频一段。并申请联合信任时间戳服务中心对侵权事实进行电子数据保全，联合信任时间戳服务中心出具可信时间戳认证证书5份，对上述拍摄事实进行了认证。

原告当庭出示公证书所述封存实物，内有“火牛照明”牌吸顶灯专用替换光源灯板两个。

另查明，被告万冬新经销店成立于2021年9月30日，属于个体工商户，经营者为万冬新，经营范围为一般项目：建筑装饰材料销售；灯具销售。

本院认为，本案涉及的主要问题有：一、原告主体是否适格？二、被告万冬新经销店是否实施了侵害原告商标专用权的行为？三、被告万冬新经销店应否承担民事责任？

一、原告主体是否适格

原告系案涉第3010353号“”、第3010373号“”、12676216号“”注册商标的权利人，该商标在有效期内，其注册商标专用权应受到法律保护。对于侵犯其注册商标专用权的行为原告有权提起诉讼，原告诉讼主体适格。

二、被告万冬新经销店是否实施了侵害原告商标专用权的行为

根据《中华人民共和国商标法》第四十八条规定，本法所称商标的使用，是指将商标用于商品、商品包装或者容器以及商品交易文书上，或者将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动中，用于识别商品来源的行为。《中华人民共和国商标法》第五十七条规定，有下列行为之一的，均属侵犯注册商标专用权：（一）未经商标注册人的许可，在同一种商品上使用与其注册商标相同的商标的；（二）未经商标注册人的许可，在同一种商品上使用与其注册商标近似的商标，或者在类似商品上使用与其注册商标相同或者近似的商标，容易导致混淆的；（三）销售侵犯注册商标专用权的商品的；……。本案中，被告未经原告公司授权许可，在店铺招牌上标有“NVC雷士照明”，店招旁悬挂有“雷士照明”字样的霓虹灯，能够起到识别商品来源的作用，系商标性使用。该使用行为会使相关公众误以为万冬新经销店与雷士光电公司存在授权、专卖或特定关联关系。且被告店铺同时销售与原告商标核定使用种类相同的其他品牌的照明产品，上述未经授权的商标使用行为，已超出说明或者描述经营商品的必要范围，不属于善意和合理使用，构成对原告商标权的侵害。

关于被告万冬新经销店辩称其使用招牌经过了原告的授权，不存在侵权的抗辩意见，万冬新经销店虽提供了销售单及聊天记录，但仅能证明被告购买雷士产品的行为，不能证明被告在其店招上使用“雷士”标识获得原告授权，故对其抗辩意见，本院不予采纳。

三、被告万冬新经销店应否承担民事责任

被告侵犯了原告的注册商标专用权，应承担相应的民事责任。根据《中华人民共和国民

法典》第一百七十九条的规定，承担民事责任的方式主要有：（一）停止侵害；（二）排除妨碍；（三）消除危险；（四）返还财产；（五）恢复原状；（六）修理、重作、更换；（七）继续履行；（八）赔偿损失；（九）支付违约金；（十）消除影响、恢复名誉；（十一）赔礼道歉。法律规定惩罚性赔偿的，依照其规定。本条规定的民事责任承担方式，可以单独适用，也可以合并适用。本案中，原告诉请被告立即停止侵权、赔偿损失，于法有据，本院予以支持。

关于赔偿数额。根据《中华人民共和国商标法》第六十三条第一款、第三款规定：“侵犯商标专用权的赔偿数额，按照权利人因被侵权所受到的实际损失确定；实际损失难以确定的，可以按照侵权人因侵权所获得的利益确定；权利人的损失或者侵权人获得的利益难以确定的，参照该商标许可使用费的倍数合理确定。对恶意侵犯商标专用权，情节严重的，可以在按照上述方法确定数额的一倍以上五倍以下确定赔偿数额。赔偿数额应当包括权利人为制止侵权行为所支付的合理开支”“权利人因被侵权所受到的实际损失、侵权人因侵权所获得的利益、注册商标许可使用费难以确定的，由人民法院根据侵权行为的情节判决给予五百万元以下的赔偿”。《最高人民法院关于审理商标民事纠纷案件适用法律若干问题的解释》第十七条规定：“商标法第六十三条第一款规定的制止侵权行为所支付的合理开支，包括权利人或者委托代理人对侵权行为进行调查、取证的合理费用。人民法院根据当事人诉讼请求和案件具体情况，可以将符合国家有关部门规定的律师费用计算在赔偿范围内。”本案中，原告未提供证据证明被告侵权行为给其造成的损失以及被告因侵权行为所获得的收益，综合考虑涉案商标的类型、知名度、被告的侵权行为性质等因素，本院酌定赔偿数额（含原告合理费用支出）为8000元。

综上，依照《中华人民共和国民法典》第一百七十九条，《中华人民共和国商标法》第四十八条、第五十七条、第六十三条，《最高人民法院关于审理商标民事纠纷案件适用法律若干问题的解释》第十七条之规定，判决如下：

一、西安市莲湖区万冬新装饰材料经销店立即停止侵害惠州雷士光电科技有限公司注册商标专用权的行为，即立即拆除涉案店铺使用的“”“雷士”标识；

二、西安市莲湖区万冬新装饰材料经销店于本判决生效后十日内赔偿惠州雷士光电科技有限公司经济损失及合理维权费用8000元；

注意事项:

不注册商标，就不能排斥别人在相同的商品上使用相同的商标，这等于给别的企业进行不正当竞争提供了机会，由于商标注册申请的提出与商标的注册核准有一个时间差，所以，应在产品投入市场前先申请商标：有的企业将商标申请与产品开发同时进行，这不失为一个英明的策略。

商标被恶意抢注的风险

风险概要:

上文说到商标如果没有及时注册会有很严重的后果，非常容易被他人抢注，商标抢注还有一种恶劣情形即恶意抢注，当企业的商标遭遇恶意抢注，我们可以维权拿回自家的商标权。

经典案例:

原告赫莲娜公司向本院提出诉讼请求：1.二被告立即停止侵犯原告注册商标专用权的行为；2.二被告赔偿原告经济损失及维权支出的合理费用共计5万元；3.豪星浦商行在其经营的店铺，微播视界公司在其经营的抖音平台首页刊登声明，消除影响；4.二被告承担本案的诉讼费用。事实与理由：原告广州市赫莲娜服饰实业有限公司（以下简称“原告”）于2008年6月成立，主营时尚箱包和高档女装，旗下拥有HR（赫莲娜）、BOSSSUNWEN（博斯绅威）、CNC（西恩西）三大品牌。原告斥巨资专注于品牌建设和市场推广，长期与意大利、法国、

中国香港等设计师团队紧密合作，坚持原创设计，精选优质材料，注重产品细节；同时，原告邀请众多明星进行品牌宣传推广，与众多国内高端商业企业建立了良好的商务与文化合作伙伴关系，现HR（赫莲娜）皮具、服饰直营专柜已达400余家。经过原告长期使用和大量推广，HR（赫莲娜）品牌深受消费者青睐，在国内外市场赢得极大认同，具有较高的商誉和市场知名度，原告注册的系列商标经过长期使用和大量推广，享誉国内外，具有极高知名度，其中第8975770号“”商标被认定为驰名商标。豪星浦商行在抖音网站上开设了一家名为“名品严选8号店”的网店，豪星浦商行明知或应知原告的“HR（赫莲娜）”品牌的知名度，未经原告授权或许可，在抖音网站上宣传、销售非原告生产、销售并且带有与原告注册商标相同或高度近似的箱包商品，其中一款已售251件，豪星浦商行上述行为严重侵犯了原告的注册商标专用权；同时，豪星浦商行擅自在网页上将“HR（赫莲娜）”作为其商品标识，极易导致相关公众混淆、误认，其行为违反了诚实信用原则和公认的商业道德，非法攀附和利用原告商誉，以不正当手段谋利，主观恶意明显，构成对原告的不正当竞争。鉴于此，原告在江西省大成公证处对豪星浦商行的侵权行为进行网页公证和购买公证，该店销售的多款商品上使用的商标与原告持有的第8975770号“”商标相同或高度近似，豪星浦商行的行为严重侵犯了原告的注册商标专用权，也构成了不正当竞争，不仅抢占了属于原告原有的市场份额，给原告造成大量的经济损失，而且其出售的商品质量低劣，也严重损害了原告的商誉。在当前大力保护知识产权背景下，依法应对豪星浦商行进行严厉打击。微播视界公司主办经营的“抖音”网络平台是豪星浦商行涉案侵权商品的销售渠道。微播视界公司作为中国境内知名大型网络电商平台未尽合理审查义务及管理责任，放任涉案侵权商品在其平台上销售，为豪星浦商行侵权行为提供了便利条件，亦未能及时披露豪星浦商行的相关信息，给原告主张权利带来不便，应承担相应的责任。根据《中华人民共和国商标法》第五十七条的规定，二被告的上述行为侵犯了原告的注册商标专用权，给原告造成严重损失，为此诉至法院，望判如所请。

被告豪星浦商行辩称：1.我方销售产品的商标为“FR”，与原告诉请的“HR”商标不存在相同或高度近似的情况。2.我方使用的标识由“FR”“FANYROAD”“菲尼路迪”三个商标的组合品牌，该组合商标是为了避免与其他商标或品牌冲突而设计的，让消费者更清晰地区分品牌，同时我方在销售相关产品时也取得了上述三个商标权利人的相关授权。3.原告诉请的“HR”（赫莲娜）品牌根源实为法国知名品牌欧莱雅集团旗下的美容护肤品牌，原告主张的商标实为抢注商标，不应得到保护。综上，我方销售的产品商标与原告诉请的商标有显著的区别，同时配合组合标与品牌字样，完全不会出现造成消费者混淆导致难以区分的情况，原告多次无理诉讼的行为严重影响了市场秩序，极大地浪费了司法资源，甚至还具有“商标碰瓷”的嫌疑，请求驳回赫莲娜公司的全部诉讼请求。

被告微播视界公司辩称：1.我方虽然是抖音平台的运营方，但涉案网店交易平台系小店平台，该平台的经营主体系北京空间变换科技有限公司（下称空间变换公司），而非我方，故我方不是本案适格被告。用户通过我方的软件首次进入小店平台购物前，将会对个人账号信息进行授权，与小店平台签订注册协议，并需同意《用户协议》《隐私政策》才能成功跳转，用户根据我方的提示应当知悉页面已从抖音平台跳转至小店平台，由此可知，涉案“名品严选8号店”店铺所在的小店平台与我方无关。小店平台作为电商平台，已通过资质亮照等方式明确告知小店平台运营者及涉案商家主体信息。2.我方仅系抖音软件运营方，且已履行了事前提示义务不存在任何过错，不应承担任何责任。抖音用户在注册时需阅读并点击同意《“抖音”用户服务协议》，该协议已明确告知用户不得发布侵犯第三方合法权益、不得做虚假宣传的内容。《抖音网络社区自律公约》亦提示用户不得发布侵权信息，应当符合《“抖音”用户服务协议》及其他相关平台规则的要求。3.我方收到本案起诉材料后，及时通知小店平台的运营主体，空间变换公司也及时对被诉侵权信息进行了核实。经空间变换公司核实，

被诉侵权链接已不存在，故我方无需承担任何责任。综上，请求驳回赫莲娜公司对我方的全部诉讼请求。

经审理查明：一、赫莲娜公司的注册商标情况

赫莲娜公司系第 8975770 号“”注册商标专用权人，该商标核准使用在第 18 类商品上，包括钱包、书包、小皮夹、手提包、旅行包（箱）、帆布箱、运动包等，注册有效期 2011 年 12 月 28 日至 2021 年 12 月 27 日，经核准续展有效期延至 2031 年 12 月 27 日。

2014 年 9 月 4 日，原国家工商行政管理总局商标局认定赫莲娜公司使用在第 18 类手提包、钱包、旅行箱（袋）商品上的“”注册商标为驰名商标。

二、豪星浦商行、微播视界公司实施的被诉侵权行为

2022 年 6 月 1 日，赫莲娜公司的代理人进入抖音软件，通过搜索找到“名品严选 8 号店”并在该网店内公证购买了一款名称为“FR[杨姐补贴]2022 时尚单肩斜挎包腋下包 FR7612”的商品，相关页面显示该商品单价 99 元，已售 251 件。公证处截取的页面显示该网店还有其他 15 条链接销售女包商品，每条链接交易快照中部均使用了“”标识。“名品严选 8 号店”登记的经营者为豪星浦商行。

赫莲娜公司将公证购买的上述商品作为本案被诉侵权商品提交。该商品外包装盒、包装袋使用了“”标识，包身正面、吊牌、吊粒等处使用了“”标识。豪星浦商行确认该商品系其销售，但认为没有侵犯赫莲娜公司的商标权。

将被诉侵权标识“”“”分别与赫莲娜公司第 8975770 号注册商标进行比对，赫莲娜公司认为构成近似，豪星浦商行认为两者不相同也不近似。

庭审中，赫莲娜公司确认涉案商品已经下架。

三、豪星浦商行、微播视界公司的举证情况

豪星浦商行为证明其主张，提交了以下证据：1.《授权委托书》，拟证明陈礼焕授权豪星浦商行为“”“FANYROAD”“菲尼路迪”品牌经销商，对上述品牌进行抖音、快手平台直播线上销售。2.抖音店铺商品图片，拟证明其销售的产品使用组合标、产品字样的情况。赫莲娜公司质证认为：1.证据 1 的真实性由法院核实，合法性、关联性不确认；2.对证据 2 的予以确认。微播视界公司对豪星浦商行的上述证据无异议。

微播视界公司为证明其主张，提交了以下证据：1.（2021）京国信内经证字第 09245 号公证书，拟证明微播视界公司已在《“抖音”用户服务协议》及《抖音网络社区自律公约》中明确要求用户应依法使用抖音账号，不得利用抖音账号实施违反法律规定、用户协议、自律公约约定的相关行为，不得侵害第三方合法权益。2.（2022）京国信内经证字第 00013 号公证书（《小店平台用户服务协议》），拟证明涉案电子商务平台的运营主体是空间变换公司，微播视界公司并不是本案的适格被告。3.《说明函-赫莲娜服饰（16391 号）》，拟证明小店平台运营者已披露涉案网店的经营主体为豪星浦商行，小店平台运营者作为网络服务提供者已履行自己的义务。2022 年 11 月 14 日，空间变换公司向微播视界公司出具《说明函-赫莲娜服饰（16391 号）》，确认涉案平台的商家为豪星浦商行。4.真相取证-账号核查，拟证明微播视界公司在收到本案诉讼材料之后，及时核实账号内容，已确认无侵权内容，尽到了事后注意义务。赫莲娜公司对上述证据的真实性无异议，但关联性不确认。豪星浦商行对上述证据无异议。

四、有关赔偿的事实

赫莲娜公司主张由法院酌情确定本案赔偿数额。公证处于 2022 年 6 月 1 日截取的网页显示，上述 16 条销售链接的销售数量在 20 件至 251 件之间，16 条链接的销售单价在 99 元-218 元之间。

赫莲娜公司为购买本案被诉侵权商品支付 99 元。

豪星浦商行于 2022 年 1 月 19 日注册成立的个体工商户，经营者为王子豪，经营范围为

服装服饰零售、皮革销售等。

微播视界公司于2016年3月11日成立，企业类型为有限责任公司（法人独资），注册资本100万元，经营范围包括技术开发、技术推广、数据处理等。

另查明：第15597278号“FANYROAD”注册商标于2015年12月14日注册，陈礼焕于2022年8月27日经核准受让取得该注册商标。第35362991号“”商标核准使用在第18类商品上，包括仿皮革、软毛皮（仿皮制品）、捆扎用皮带、皮褥子、手杖、牵引动物用皮绳，注册日期为2019年11月14日，陈礼焕于2022年5月13日经核准受让取得该注册商标。另外，国家知识产权局商标评审委员会作出的《第35362991号“图形”商标准予注册的决定》，载明第35362991号商标系合法注册的有效商标。该决定认为，被异议的第35362991号商标指定使用商品为第18类“仿皮革、皮褥子”等，第8975770号等注册商标核定使用商品为第18类的“公文包、购物袋”等，两者指定使用商品在功能用途、销售渠道、消费对象等方面存在一定区别，不属于类似商品。

本院认为，第8975770号商标注册证书载明权利人为赫莲娜公司，该商标尚在保护期限内，故赫莲娜公司享有第8975770号注册商标专用权，应受法律保护。豪星浦商行主张赫莲娜公司不享有第8975770号注册商标专用权，但未提交证据证明该商标已被撤销或宣告无效，本院不予采纳。

涉案“名品严选8号店”销售被诉侵权商品的过程，有公证书、商品实物等证据予以佐证，本院予以认定。该网店登记的经营者为豪星浦商行，故赫莲娜公司主张豪星浦商行实施了销售被诉侵权商品的行为，理据充分，本院予以支持。被诉侵权商品在外包装盒、包装袋使用的“”标识，在包身正面、吊牌、吊粒等处使用的“”标识，均能够起到识别商品来源的作用，构成商标性使用。豪星浦商行在其经营的网店上创建涉案16条被诉侵权链接，其目的在于销售商品，故该16条链接交易快照中部使用的“”标识具备识别商品来源的作用，亦构成商标性使用。

关于上述两被诉侵权标识是否构成对第35362991号、第15597278号注册商标的规范使用。《最高人民法院关于审理注册商标、企业名称与在先权利冲突的民事纠纷案件若干问题的规定》第一条第二款规定，原告以他人使用在核定商品上的注册商标与其在先的注册商标相同或者近似为由提起诉讼的，人民法院应当根据民事诉讼法的规定，告知原告向有关行政主管部门申请解决。但原告以他人超出核定商品的范围或者以改变显著特征、拆分、组合等方式使用的注册商标，与其注册商标相同或者近似为由提起诉讼的，人民法院应当受理。本案中，第35362991号商标核准使用的商品范围为仿皮革、软毛皮（仿皮制品）、捆扎用皮带、皮褥子、手杖、牵引动物用皮绳，而本案被诉侵权商品为手提包，故被诉侵权标识“”并非在核定商品上使用，即便该标识与第35362991号商标核准样式相同，也不构成对第35362991号商标的规范使用。被诉侵权标识“”系组合标识，与第15597278号商标核准样式存在明显区别，故该被诉侵权标识亦非对第15597278号商标的规范使用。

如上所述，被诉标识“”“”系使用在第18类手提包商品上，与赫莲娜公司第8975770号注册商标核准使用范围相同，可以进行商标侵权比对。将被诉标识“”与第8975770号“”注册商标进行比对，前者的要部为“”，而且该要部的组成、构造与后者基本相同，仅上部的横线存在细微差异，考虑到相关公众在隔离比对的状态下，施以一般注意力难以注意到两者的以上区别，容易造成混淆或误认，构成近似。同样地，将被诉侵权标识“”与第8975770号“”注册商标进行比对，两者亦构成近似。故豪星浦商行未经许可，在涉案网店使用被诉侵权标识并销售使用被诉侵权标识的商品，侵害了赫莲娜公司第8975770号注册商标专用权，应承担相应的民事责任。

因涉案链接已删除，赫莲娜公司并无证据证明豪星浦商行仍在继续实施侵权行为，故赫莲娜公司主张停止侵权，本院不再予以调处。本案并无证据证明豪星浦商行实施的侵权行为

给赫莲娜公司的商誉造成损失，故赫莲娜公司主张刊登声明、消除影响，理据不足，本院不予支持。豪星浦商行应承担赔偿损失的民事责任。关于赔偿损失的数额问题。鉴于赫莲娜公司因侵权受到的实际损失或豪星浦商行因侵权所获得的利益均无法确定，本院综合考虑涉案商标的知名度、豪星浦商行侵权行为的性质及情节、主观恶意程度以及赫莲娜公司的合理维权开支等因素，酌情确定赔偿数额为 15000 元。赫莲娜公司超出该数额的诉请，本院不予支持。

关于微播视界公司应否承担责任的问题。微播视界公司系抖音平台的经营者，并非侵权商品的销售者，故其应否承担赔偿责任的依据为《中华人民共和国民法典》第一千一百九十五条的规定。《中华人民共和国民法典》第一千一百九十五条第一款、第二款规定：“网络用户利用网络服务实施侵权行为的，权利人有权通知网络服务提供者采取删除、屏蔽、断开链接等必要措施。通知应当包括构成侵权的初步证据及权利人的真实身份信息。网络服务提供者接到通知后，应当及时将该通知转送相关网络用户，并根据构成侵权的初步证据和服务类型采取必要措施；未及时采取必要措施的，对损害的扩大部分与该网络用户承担连带责任。”本案中，微播视界公司已向本院披露涉案网店的经营者信息，在收到本案诉讼材料之后已及时查看侵权链接有无删除，并提交涉案链接已经删除的截图，故微播视界公司不存在上述明知或应知侵权行为存在而不采取措施的情形，不具有过错。赫莲娜公司主张微播视界公司承担连带责任，理据不足，不予支持。

综上所述，依照《中华人民共和国商标法》第五十七条第二项、第三项、第六十三条第一款、第三款，《中华人民共和国公司法》第六十三条，《最高人民法院关于审理商标民事纠纷案件适用法律若干问题的解释》第十六条第一款、第二款、第十七条以及《中华人民共和国民事诉讼法》第六十七条第一款、第一百四十七条规定，判决如下：

一、被告海口美兰区豪星浦百货商行于本判决发生法律效力之日起十日内赔偿原告广州市赫莲娜服饰实业有限公司经济损失及合理维权费用共计 15000 元；

二、驳回原告广州市赫莲娜服饰实业有限公司的其他诉讼请求。

注意事项：

构成商标恶意抢注的条件有三点：一是申请人为了谋取不正当利益，这是主观要件；二是申请人采取了不正当手段，这是行为要件；三是已经注册成功，这是客观要件或事实要件。恶意抢注属于典型的商标侵权行为，我们可以直接将侵权的一方起诉至法院来维护商标权，严厉打击商标侵权。

未规避商标禁用条款的风险

风险概要：

我国《商标法》第 11 条规定了三种不得注册商标专用权的情形：“（一）仅有本商品的通用名称、图形、型号的；（二）仅直接表示商品的质量、主要原料、功能、用途、重量、数量及其他特点的；（三）其他缺乏显著特征的。”若商标违反上述规定，将被商标主管部门驳回注册申请或被宣告无效。

典型案例：

某企业申请注册商标“凯悦大数据”，商标中的“大数据”是随着近些年互联网发展而出现的新名词，它是指：“一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面，大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合。具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。”在电子技术信息领域及其延伸产品、数据服务领域及其延伸产品、互联网领域及其延伸产品等相关领域和产品中，“大数据”一词被广泛使用，已成为相关领域和产品的通用名称，故该商标申请违反《商标法》第 11 条第一款的规定，不得作为商标注册。

注意事项:

新兴行业的崛起和发展,必然迎来激烈的竞争。经营者为了加强品牌与产品的联系,常常会将商标与通用名称混为一谈。而这也是经营者在品牌之处就已经为自身品牌发展埋下的隐患,品牌发展也将会受到极大的限制。对于新兴行业中出现的一些新词,企业在商标的命名和选择上需要更加谨慎的分析和了解。

新材料行业企业合规方面法律风险提示

一、新材料行业企业劳动人事法律风险提示

未签订书面劳动合同的法律风险

风险概要:

企业和员工之间签订书面劳动合同,是两者之间建立用工关系的第一步。企业和员工之间签订书面劳动合同是法律的强制性规定,如果双方之间未签订书面劳动合同,企业可能会承担相应的风险。在新材料行业企业劳动纠纷案件中,因未签订书面劳动合同导致的赔偿案例达10%。虽然与新入职员工签订书面劳动合同几乎是法律基本常识,但企业在管理过程中,经常因人事岗位人员变动,或者书面劳动合同保存不善等原因,导致存在未与劳动者签订书面劳动合同的事实,给企业造成不必要的损失。其中也包括一些特殊高管入职情形,比如总经理、人事总监等,由于企业管理漏洞,造成经常出现该类人员未签劳动合同的情形,由于高管人员收入较高,一旦发生未签书面劳动合同的情形,给企业造成的损失也相对较大,对于此类情形,应当特别注意。

典型案例:

农大林于2021年2月24日入职广西拓源新材料有限公司(以下简称“拓源公司”),未签订劳动合同,后双方因未签劳动合同、违法解除劳动关系等原因发生争议。农大林申请劳动仲裁,本案历经仲裁及一审,劳动仲裁委及一审法院均支持了农大林的全部请求。隆安县人民法院认为,拓源公司所提供的证据未能形成完整证据链,不足以证明原告在被告入职后一个月内已通知被告签订劳动合同的事实。**拓源公司**在农大林在职期间未签署劳动合同,应当支付未签劳动合同的双倍工资差额**62059.21元**。

注意事项:

用人单位应当完善新员工入职流程,确保劳动合同签署工作的闭环。同时应当完善书面劳动合同的保管流程,包括其他部门调阅在职员工人事档案等,都应做到有章可循,以避免劳动合同丢失造成的此类风险。

法律规定:

《中华人民共和国劳动合同法》

第八十二条 用人单位自用工之日起超过一个月不满一年未与劳动者订立书面劳动合同的,应当向劳动者每月支付二倍的工资。

未及时续订书面劳动合同的法律风险

风险概要:

此类法律风险发生的原因,在于企业对劳动者劳动合同期限管理不到位,导致企业与劳动者签订书面劳动合同后,忽略了劳动合同到期后及时续签问题。有些企业甚至在第一份劳

劳动合同中注明“本合同到期后自动续延”，认为只要签过一份劳动合同，就万事大吉。殊不知，此类风险也是常发风险之一。

典型案例:

旷伟云于2018年3月26日入职广州市洋达新材料科技有限公司(以下简称“洋达公司”),岗位为总经理助理。双方签订合同期限自2018年6月26日起至2019年5月30日止的劳动合同。2019年5月30日劳动合同到期后,未续签劳动合同。洋达公司于2020年1月9日以旷伟云工作能力、职业素质、表现等情况综合考核不通过为由解除旷伟云的劳动关系。旷伟云申请劳动仲裁,本案历经仲裁及一审二审,可谓是一波三折。旷伟云未续签劳动合同的请求在仲裁阶段未获得支持,一审阶段获得支持,二审终审最终改判,认定洋达公司**无需支付未签订劳动合同二倍工资差额56896.55元(旷伟云未签订劳动合同所应支付的二倍工资差额,共计56896.55元)**。广州市中级人民法院认为,旷伟云作为代表公司行使人力资源管理权的管理人员,在自己明知没有签订劳动合同的情况下,未督促用人单位与其签订劳动合同,应该承担因其个人过错而产生的不利后果,故对于劳动者主张用人单位支付二倍工资差额的请求不予支持。

注意事项:

如果员工人数众多,企业应当通过借助第三方软件等方式对劳动合同期限进行管理,在员工劳动合同到期前一个月,系统自动发出提醒,以便企业决定是否与特定员工终止劳动合同还是续签劳动合同,以规避相应风险。特殊管理人员如总经理、人事总监等岗位,应当书面明确工作职能。

劳动合同到期后,根据用人单位与劳动者双方意愿的不同将会产生多种情形,并可能导致相对应的合规风险和法律责任。因此,用人单位应当树立合规风险应急意识,一方面要在日常管理中主动履行合规义务并且注意持续收集和保留相关证据,做到防范风险于未然;另一方面要积极应对突发风险,及时采取补救措施,并尽快寻求专业律师的法律协助,以维护自身的正当权益并且防止损失的进一步扩大。

法律规定:

《广东省高级人民法院、广东省劳动人事争议仲裁委员会关于审理劳动人事争议案件若干问题的座谈会纪要》(已废止,目前司法实践沿用)

14.劳动合同期满后,劳动者仍在原用人单位工作,超过一个月双方仍未续订劳动合同,劳动者根据《劳动合同法》第八十二条第一款规定要求支付二倍工资的,应予支持。

未足额支付劳动报酬的法律风险

风险概要:

企业未足额向劳动者发放工资的原因有很多,其中常见的原因包括:企业经营困难,降低员工工资、调整员工岗位后薪酬随之降低、改变工资结构、错误计算加班工资、要求员工停工等。无论何种原因,企业一旦被确认未足额向劳动者发放工资,就面临包括向劳动者支付经济补偿金以及补足劳动报酬的法律风险。

典型案例:

郑宏宇于2013年6月1日入职北京大督硅藻新材料科技有限公司(以下简称“大督公司”),任职副总经理。2019年8月27日,大督公司以经济困难、开源节流为由,通知员工郑宏宇待岗,无需上班,待公司业绩转好后,尽快通知其上岗,待岗期间工资2200元。郑宏宇于2019年9月19日向公司送达《被迫解除劳动合同通知书》,以公司拖欠工资、违法调岗降薪为由解除劳动关系。后郑宏宇以要求大督硅藻公司支付交通补助、未休年假工资、解除劳动关系经济补偿金、工资为由向北京市海淀区劳动人事争议仲裁委员会提起仲裁申请,

本案历经仲裁及一审。均支持郑宏宇工资差额及经济补偿金等相应主张。北京市海淀区人民法院认为，已查明大督硅藻公司确实存在拖欠郑宏宇工资的情形，郑宏宇以此为由解除劳动关系，大督硅藻公司应向郑宏宇支付解除劳动关系经济补偿 90079.17 元。

注意事项:

建议用人单位在降低员工工资或者单方调整员工工资结构时，充分与专业人士探讨变更路径以及保存相应证据，以确保不因程序瑕疵，造成支付经济补偿金的风险。

法律规定:

《中华人民共和国劳动合同法》

第三十八条用人单位有下列情形之一的，劳动者可以解除劳动合同：

(二) 未及时足额支付劳动报酬的；

企业解除事由证据不足，导致违法解除劳动合同的法律风险

风险概要:

因劳动者出现过错，比如顶撞上级，抽烟，与同事争吵，打架，甚至营私舞弊等，用人单位依法解除劳动者劳动合同时，应当保存足够有效的证据。仅简单保留现场照片，或者证人证言，都可能因证据不足，最终被判定解除劳动合同的行为违法。建议用人单位保留完整的证据链，如劳动者本人书写的情况说明、处罚邮件或者公告文件、录音、视频等。

典型案例:

2007 年 10 月 1 日，李国金入职长园长通新材料股份有限公司（以下简称“长园公司”），2019 年 3 月 29 日，长园公司主张李国金存在重复报销、连续七次恶意侵占的行为，以李国金严重违反劳动纪律和公司规章制度为由解除与李国金的劳动关系。后李国金申请劳动仲裁，要求长园公司支付违法解除劳动合同的赔偿金。本案历经仲裁、一审、二审、再审四个程序。仲裁和一审阶段，李国金的请求均得到支持，一审法院判令长园公司支付李国金违法解除劳动合同赔偿金 150259 元。后长园公司上诉至深圳市中级人民法院，二审改判长园公司无需支付违法解除劳动合同赔偿金。李国金不服二审判决，向广东省高级人民法院申请再审，广东高院驳回了再审申请。广东省高级人民法院认为李国金利用管理项目工程的职务便利，存在重复报销、虚构事实报销的行为，侵占了长园公司的资产，属严重违反劳动纪律，亦违背了诚实信用原则，二审法院认定长园公司据此解除与李国金的劳动合同关系符合法律规定，长园公司无需支付解除劳动关系的赔偿金。

注意事项:

由于用人单位的人事**管理人员**缺乏诉讼经验，导致在处理问题员工时，没有证据收集意识，或者收集的证据不足以证明劳动者确实存在违规违纪的过错行为，将会导致用人单位在仲裁或诉讼中陷入被动。因此，用人单位应当特别注意在解除劳动者的过程中的证据收集工作，并建议咨询专业律师完善解除程序，以确保企业自身的合法权益。

法律规定:

《中华人民共和国劳动法》

第二十五条劳动者有下列情形之一的，用人单位可以解除劳动合同：

(二) 严重违反劳动纪律或者用人单位规章制度的；

《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）（法释〔2020〕26 号）》

第四十四条因用人单位做出的开除、除名、辞退、减少劳动报酬、计算劳动者工作年限等决定而发生的劳动争议，用人单位负举证责任。

企业无制度依据，违法解除劳动合同的法律风险

风险概要：

由于企业未制定或制定不完善的规章制度导致企业在解除与特定员工的劳动合同时，因缺乏制度依据，最终变成违法解除。如果劳动者工作年限长、收入高，一旦确认企业构成违法解除，则赔偿数额随之提高，对于企业来说，也是极大的风险。

典型案例：

邓海平于2019年3月18日入职北京华夏先河新材料有限公司(以下简称“华夏公司”)，担任技术岗位。双方于2019年6月1日签订合同期限为三年的劳动合同。2021年11月29日，华夏先河公司向邓海平送达《严重违纪解除劳动合同通知书》，以严重违反规章制度为由解除双方劳动合同。后邓海平向北京市通州区劳动人事争议仲裁委员会提起仲裁，要求华夏公司支付违法解除劳动合同赔偿金。仲裁委裁决驳回邓海平的仲裁请求。裁决作出后，邓海平不服裁决结果，向北京市通州区人民法院提起诉讼，一审法院判令华夏公司支付邓海平违法解除劳动合同赔偿金54149.1元。后华夏公司不服诉讼结果上诉至北京市第三中级人民法院，最终维持原判。北京市第三中级人民法院认为，华夏公司未提交充分证据证明《行政管理制度》已经民主程序制定，故一审法院认定华夏先河公司以邓海平严重违反公司规章制度为由解除劳动关系缺乏事实依据及制度依据，属违法解除，并无不妥。

注意事项：

用人单位要解除与劳动者之间的劳动合同，除了劳动者存在法定过错情形外，用人单位需要在规章制度或者员工手册中明确何种行为构成严重违反规章制度。提前制定的规章制度中明确了禁止性行为，并明确告知劳动者一旦发生禁止性行为，将被解除劳动合同的，则规章制度对劳动者存在约束力。此外，制定规章制度必须符合民主程序，避免因程序问题导致规章制度无效。

法律规定：

《中华人民共和国劳动合同法》

第四条 用人单位应当依法建立和完善劳动规章制度，保障劳动者享有劳动权利、履行劳动义务。

用人单位在制定、修改或者决定有关劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利、职工培训、劳动纪律以及劳动定额管理等直接涉及劳动者切身利益的规章制度或者重大事项时，应当经职工代表大会或者全体职工讨论，提出方案和意见，与工会或者职工代表平等协商确定。

在规章制度和重大事项决定实施过程中，工会或者职工认为不适当的，有权向用人单位提出，通过协商予以修改完善。

用人单位应当将直接涉及劳动者切身利益的规章制度和重大事项决定公示，或者告知劳动者。

第三十八条 劳动者有下列情形之一的，用人单位可以解除劳动合同：

(二) 严重违反用人单位的规章制度的；

不符合法律规定的调岗行为的法律风险

风险概要：

用人单位具有用工自主权，当劳动者不能胜任工作或者用人单位因生产经营需要，调整劳动者岗位时，应当符合法律规定。不得滥用企业用工自主权，对劳动者进行侮辱性、惩罚性的恶意调岗。如调岗不符合法律规定的，劳动者可以用用人单位未提供劳动条件为由，被迫解除劳动合同，并要求公司支付经济补偿金。

典型案例:

石湘杰于2005年3月25日入职长沙归一新材料科技股份有限公司(以下简称“归一公司”),2020年12月28日,双方签订《劳动合同书》,约定合同期限为无固定期限,从2020年12月28日起至法定条件出现时止,工作岗位为生产部副部长。2021年3月2日,原告向被告送达《关于石湘杰同志的调岗通知》,该通知载明被告根据石湘杰岗位竞聘结果,将其从生产岗位调至门卫岗位,2021年3月5日,被告向原告邮寄送达《解除劳动合同通知书》,以原告在其入职后连续两年未履行缴纳社保责任以及原告调换其工作岗位导致其劳动强度增加薪资待遇减少为由解除与原告的劳动合同。后被告石湘杰向长沙市劳动人事争议仲裁委员会(以下简称“仲裁委”)申请仲裁,要求确认归一公司与石湘杰的劳动关系解除、支付经济补偿等请求,本案历经仲裁、一审、二审,均支持石湘杰的相应诉请,最终判令归一公司支付解除劳动合同的经济补偿73600元。

注意事项:

用人单位调整劳动者岗位时,应当严格按照法律规定,在特定条件下方可调岗。如客观情况发生重大变化,如:企业部门裁撤等,劳动者不能胜任工作,劳动者身体条件发生变化,不能适应原工作岗位工作强度等原因,方可调岗。同时调岗应当尽量取得员工的书面同意,若无法取得员工书面同意的,也应当保证对劳动者调岗后,劳动者的劳动报酬与调岗前基本相当。

法律规定:

《广东省高级人民法院、广东省劳动人事争议仲裁委员会关于审理劳动人事争议案件若干问题的座谈会纪要》(已废止,目前司法实践沿用)

22.用人单位调整劳动者工作岗位,同时符合以下情形的,视为用人单位合法使用用工自主权,劳动者以用人单位擅自调整其工作岗位为由要求解除劳动合同并请求用人单位支付经济补偿的,不予支持:

- (1)调整劳动者工作岗位是用人单位生产经营的需要;
- (2)调整工作岗位后劳动者的工资水平与原岗位基本相当;
- (3)不具有侮辱性和惩罚性;
- (4)无其他违反法律法规的情形。

用人单位调整劳动者的工作岗位且不具有上款规定的情形,劳动者超过一年未明确提出异议,后又以《劳动合同法》第三十八条第一款第(一)项规定要求解除劳动合同并请求用人单位支付经济补偿的,不予支持。

劳动合同到期不续签,或者变更劳动条件,不支付经济补偿金的风险

风险概要:

劳动者的劳动合同到期后,由于各种原因,如劳动者表现不佳,或者企业业务调整的,用人单位可能不再与该劳动者续签劳动合同。但因企业管理者不清楚相关法律规定,认为劳动合同到期之后,让劳动者自行离开就可以,不支付任何经济补偿,就会引发相关纠纷。

典型案例:

惠科股份有限公司(以下简称“惠科公司”)与员工侯忠秀之间签订的第二份劳动合同于2018年6月30日到期后,惠科公司提出与侯忠秀签订新的劳动合同,劳动合同约定的工作地点由原合同的四个增加至七个,侯忠秀拒绝签订。2018年7月30日,惠科公司向侯忠秀送达了《终止劳动关系通知书》,以侯忠秀不续签劳动合同为由,终止了与侯忠秀的劳动关系。2018年8月3日,侯忠秀与公司在劳动信访部门的主持下达成调解书:由惠科公司向侯忠秀支付经济补偿金27850.55元。法院认为该调解协议系双方真实意思表示,合法有

效，双方均应按照该协议约定履行各自的义务，判决惠科公司应支付侯忠秀经济补偿金27850.55元。

注意事项:

法律对于劳动合同到期后不续签，或者降低劳动条件要求员工续签，员工拒签的，企业需要向劳动者支付经济补偿金有明确规定。因此建议企业在决定不再与劳动者续签劳动合同时，主动支付经济补偿，以避免不必要的讼累。

法律规定:

《中华人民共和国劳动合同法》

第四十四条 有下列情形之一的，劳动合同终止：

(一) 劳动合同期满的；

第四十六条 有下列情形之一的，用人单位应当向劳动者支付经济补偿：

(五) 除用人单位维持或者提高劳动合同约定条件续订劳动合同，劳动者不同意续订的情形外，依照本法第四十四条第一项规定终止固定期限劳动合同的；

未发放年终奖的法律风险

风险概要:

很多企业为了调动劳动者工作积极性，在劳动者入职时，会承诺年终奖，有些企业甚至会将年终奖写入劳动合同或者规章制度当中。但当企业业绩不佳，或者劳动者表现不尽如人意时，用人单位会单方取消特定劳动者的年终奖。这样的做法极易引发劳资纠纷。

典型案例:

2012年9月21日，刘青入职广州华南新材料创新园有限公司(以下简称“华南公司”)，任职总经理。2022年3月31日，刘青因年终奖等问题申请劳动仲裁。本案经仲裁、一审、二审程序，仲裁委及两审法院均支持了刘青的诉请，判令华南公司支付年终奖1046667元。广州市中级人民法院认为《广东省工资支付条例》第十三条规定：用人单位与劳动者依法终止或者解除劳动关系的，应当在终止或者解除劳动关系当日结清并一次性支付劳动者工资。本案中，华南公司与刘青之间的劳动关系已于2021年6月30日解除，故刘青主张华南公司应支付其剩余未发放的2020年年年终奖1046667元，合理有据。

注意事项:

年终奖根据双方约定或薪酬设置的性质不同，一种情况属于年薪总额中的一部分，为固定工资的组成部分；另一种情况是公司基于自主经营权依据考核制度进行考核后分配的绩效奖金。在后者的情况下，公司根据其制定的考核制度，有权决定是否发放年终绩效奖金及其金额。

如果用人单位对于企业的年度业绩无法确认，建议不要与劳动者约定明确的年终奖数额以及发放标准。可以约定“企业根据当年度经营业绩与劳动者的具体表现决定是否发放年终奖”，保留解释权和选择权。

法律规定:

《深圳市员工工资支付条例》

第十四条 员工工资应当从用人单位与员工建立劳动关系之日起计发至劳动关系解除或者终止之日。劳动关系解除或者终止时，员工月度奖、季度奖、年终奖等支付周期未届满的工资，按照员工实际工作时间折算计发。

企业未与劳动者签订竞业限制协议的法律风险

风险概要:

由于企业缺乏法律风险意识,在新员工入职时,并不会针对关键岗位或者高级管理人员特别签订《竞业限制协议》,导致高级技术人员以及高管人员离职后,无法对其前往竞争对手处工作的行为作出有效限制,致使企业的商业秘密泄露。

典型案例:

李玉坤于2018年1月入职山东新活新材料科技有限公司(以下简称“新活公司”),从事销售工作,担任区域经理,2020年11月2日设立山东轻建新材料科技有限公司,其本人任法定代表人,2021年2月20日解除劳动合同。新活公司得知李玉坤存在竞业行为后申请劳动仲裁,仲裁委裁决李玉坤支付新活公司竞业限制赔偿458400元。李玉坤不服仲裁裁决,起诉龙口市人民法院,一审法院经审理后判决李玉坤违反竞业限制约定,应当支付新活公司竞业限制赔偿458400元。龙口市人民法院认为李玉坤和新活公司签订的《公司员工保密协议》,系双方的真实意思表示,合法有效,对双方均具有约束力,双方均应恪守履行。李玉坤在新活公司任职期间,成立了山东轻建新材料科技有限公司,并担任法定代表人。该公司经营范围和新活公司存在重合、交叉。其行为违反了《公司员工保密协议》中“不得自己开业生产或经营与甲方(即被告)生产或经营产品同类的产品。”的约定,应当按照双方签订的《公司员工保密协议》的约定,承担支付违约金的法律责任。

注意事项:

企业在高级技术人员、高管等关键职位劳动者入职时,应与其签订完善的《竞业限制协议》。协议应明确离职后的禁止性行为、违约金标准及计算方式,限制特殊员工至特定企业再就业,从而保护企业的商业秘密。

法律规定:

《中华人民共和国劳动合同法》

第二十三条 对负有保密义务的劳动者,用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款,并约定在解除或者终止劳动合同后,在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的,应当按照约定向用人单位支付违约金。

第二十四条 竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定,竞业限制的约定不得违反法律法规的规定。

企业未向负有竞业义务的劳动者支付竞业限制补偿款的法律风险

风险概要:

企业虽与特定员工签订了竞业限制协议,但员工离职后,企业若未按约定向签订竞业限制协议的离职员工支付补偿款,可能导致员工单方解除竞业限制协议。一旦解除,企业将无法约束该劳动者的竞业行为,增加商业秘密泄露风险。

典型案例:

唐继国于2017年7月1日入职青岛华泰瑞特新材料科技有限公司(以下简称“华泰瑞特公司”),从事销售工作,担任销售经理,唐继国任职期间,华泰瑞特公司与唐继国多次签订《员工竞业协议书》,约定:唐继国对华泰瑞特公司的商业秘密包括交易秘密、经营秘密、管理秘密、技术秘密、生产经营的所有产品负有保密义务;竞业限制期内,唐继国不得自己生产与华泰瑞特公司有竞争关系的同类产品或经营同类业务,劳动合同期内及离职五年内,唐继国违反协议造成华泰瑞特公司经济损失的,应当向华泰瑞特公司支付100万元违约金。

2020年7月10日，唐继国成立青岛西海鼎宏工贸有限公司，系该公司股东及法定代表人。2020年8月26日股东及法人由唐继国变更为唐继国之妻王金霞。华泰瑞特公司得知后遂申请仲裁，要求唐继国支付违反竞业限制的违约金并赔偿损失，仲裁驳回了华泰瑞特公司的仲裁请求，华泰瑞特公司起诉至青岛市黄岛区人民法院，一审法院判令唐继国支付华泰瑞特公司违约金20,000元。青岛市黄岛区人民法院认为唐继国违反竞业限制义务，应当承担违约责任。华泰瑞特公司也未按照约定在唐继国劳动合同履行期内给予一定补贴，而且青岛西海鼎宏工贸有限公司业务与原告业务重合比例低，大部分重合业务发票发生在唐继国离职之后，综合双方违约情况及唐继国获利情况考虑，酌定唐继国支付原告违约金20,000元。

注意事项:

企业应在员工离职时确认其是否需履行竞业限制义务，若需履行，则按双方约定和法律规定支付竞业限制补偿款。避免员工因企业未及时支付竞业限制补偿而单方解除。补偿款的标准因地区而异，例如深圳地区为前12个月平均工资的50%，其他地区通常为30%。

法律规定:

《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》（法释〔2020〕26号）

第三十八条当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿，劳动合同解除或者终止后，因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿，劳动者请求解除竞业限制约定的，人民法院应予支持。

新材料行业企业股权投资法律风险提示

新材料产业是我国七大战略新兴产业之一，是整个制造业转型升级的产业基础。在国家政策和下游市场的双重驱动下，我国新材料产业保持了快速增长的态势。我国新材料产业总产值由2010年的6500亿元增长至2019年的4.5万亿元，年均复合增长率超过25%，增速十分显著。

在政府支持与市场驱动的双重助力下，新材料领域的创业和投资方兴未艾。2015-2018我国成立多个新材料产业基金，目标规模超千亿。2019年，安能股新上市企业数量203家，其中新材料企业32家，占比约15.76%；2020年上半年，安能股新上市企业数量124家，其中新材料企业17家，占比约13.71%。从首发融资额来看，2019-2020年上半年所有企业首发上市融资总额约4000亿元，新材料企业约500亿元，约占12.5%。随着经济与科技的发展，全球各国对新材料产业发展重视程度进一步提高，未来我国的新材料产业规模增速仍有望继续保持快速增长。

由于新材料产业的高风险高成长性的特点，风险投资及股权投资已逐渐成为支持新材料中小企业成长的一支重要力量。总结近年来企业投资发生的法律纠纷所存在问题，将参股新材料产业企业的相关法律风险及防范分析如下：

（一）投资新材料项目的法律风险及防范

实践经验中，股权投资法律风险防范重在前期预防和中期管控，前期预防主要是指项目的筛选和履约能力审查，监控风险并及时应对：

1. 设立严格的项目筛查规程，及早规避法律风险

根据对新材料行业企业投资的经验，通常100个投资项目，第一轮筛选的淘汰率就高达90%，第二轮约见会谈后，根据筛选标准与所了解的情况，又淘汰50%。第三轮审慎调查后能得到风险资本支持的项目仅为1%左右。在极低的项目过审率的前提下，通过启用专业的投资项目评审团队，设定严格的项目筛选标准，过滤掉具有潜在法律风险或前景不明确的

投资项目，规避法律风险将尤为重要。金字塔结构的项目筛选标准体系一般包括：标的企业过去经营业绩良好且呈上升趋势、企业商业模式简单透明、具有较好的盈利性、公司法人治理结构清晰、管理规范创始人或管理团队具有良好的领导能力、团队协作能力和前瞻性和创造能力等。

2. 履约能力审查

履约能力审查指组建包括投资管理人員和外聘律師、審計師、評估師、法律顧問在內的專項調查小組，圍繞目標公司價值要素展開調查評估。審查內容包括核心技術及研發能力、管理架構、產品和市場、營銷能力、財務價值、人力資源勞資關係等。通過審計和檢查企業信息，一方面保證信息真實有效，減少投資前的信息不對稱。另一方面防止合作方在投資協議中的陳述存在重大錯誤或誤導，保障投資的合法安全，減少投資後的法律風險隱患。

審查內容包括企業是否依法成立、有效存在，經營業務的合法性，是否已取得或應取得相關政府部門的審批。審計企業財務數據，評估企業資產狀況，審查企業原對外簽署的所有重大合同，避免所投資項目受到有關合同的影響或制約。審查企業現有的訴訟或仲裁案件對股權投資可能的影響程度，針對或有事項展開獨立調查判斷潛在風險，必要時還應就相關問題向被投資企業的董事或其他高管人員進行調查，制作調查筆錄等。

需要強調的是，在審查新材料產業企業參股投資項目時，一是要突出知識產權審查重點，聘請相關專家、律師審查所合作技術的合法性和可行性，確定專利或著作權等知識產權的合法性、完整性及時效性。二是要考慮借助專業機構或項目評估機構的力量，對原股東及主導企業的經營的核心管理人員的法律意識、能力經驗、心理素質、工作作風、風險偏好等方面作出評估，旨在減少成本，提高交易質量。

風險規避：除了上述主動審查之外，也可要求目標公司出具項目投資價值及債務履約能力評級報告進行印證審查。

（二）新材料行業股權投資對象的法律風險及防范

風險點有二：一是國企作為投資人不能成為普通合伙人；二是不規範私募基金投資可能涉及刑事犯罪。

《公司法》規定，除法律另有規定外，公司不得成為所投資企業的債務承擔連帶責任的出資人。《合夥企業法》規定，除國有獨資公司、國有企業、上市公司以及公益性的事業單位、社會團體不得成為普通合伙人外，公司可以向合夥企業轉投資。故國有企業或國有獨資公司如果要投資新材料企業，只能成為有限合夥企業中的有限合伙人，否則將被認定無效。

但如果由有限責任公司擔任普通合伙人，出資人僅以其出資額為限承擔有限責任，作為投資人的國有資本並不會因擔任普通合伙人而導致國有資產承擔無限責任，事實上已經實現了風險隔離。近年也存在國有企業擔任普通合伙人的基金通過工商註冊的例子：

合法的私募基金本身與非法集資犯罪有着天然的区别，但是，在實務判例中，依然有不少私募基金公司陷入非法集資誤區，其中中晉系集資詐騙案就是典型案例：

2012年7月起，以徐勤為實際控制人的“中晉系”公司先後在上海及外省市投資註冊50余家子公司，並控制100余家有限合夥企業。根據中晉官網披露的一則“中晉一期基金50億完成募集”公告顯示，“截止至2016年4月1日，中晉一期基金共募集資金52.6億元人民幣，超計劃籌資2.6億元。從表面看，中晉的募集合規合法，但實際上，中晉系主體不合法、宣傳公開化、針對不特定對象、保本付息承諾、虛構項目，最終被法院認定其具有與非法占有目的，構成集資詐騙罪。

風險規避：若投資者為國企性質，應嚴格按照法律規定進行投資；對投資對象應作深入細緻的盡職調查，警惕不規範的投資行為。

（三）新材料行業股權投資過程中的法律風險及防范

股權投資主要有三種方式：一是直接出資設立；二是股權受讓；三是參與增資擴股。

1.直接出资设立中的两大法律风险

(1) 虚假出资的最大的风险点在于：已足额出资股东也可能为其他股东的虚假出资行为承担连带补足责任。

很多出资者误认为，只要自己足额出资，企业后期出现债务问题就与己无关。但在司法实践中，债权人会一并把债务人的足额出资股东列为被告，要求其承担连带补足责任。上述规定加大了企业对外投资设立公司及出借资金的法律风险，极端情况下，即使企业出资到位、即使仅持有少部分股权，也可能会承担100%的赔偿责任，最终还面临向虚假出资股东追偿无着的风险。

风险规避：企业在对外投资时应加强对其他股东的资信调查；除自己足额出资外，还必须认真监督其他股东的出资情况。

(2) 非货币财产出资的风险点：出资财产的价值或权属存在瑕疵

公司法许可股东用一定的非货币财产出资，但未明确规定非货币财产出资的相关标准及程序，这就造成了风险的存在，实践中围绕非货币财产出资产生的纠纷较多，主要包括：用于出资的非货币财产未进行价值评估，公司或其他股东等请求认定出资人未履行出资义务；股东对用于出资的非货币财产不享有处分权，较为常见的是股东将他人所有的财产用于出资，该财产的真实权利人请求认定出资行为无效；非货币财产出资没有实际、完全地到位。非货币财产是公司资本的组成部分，其存在的上述问题将影响公司资本的充实，不利于对公司利益和公司债权人利益的保护。

在爱国者公司与中科天圣公司经营合同纠纷一案中，2004年中科天圣公司创立，股东之一中科环能公司以专利技术出资100万元，但实际该专利权已于2002年3月20日终止。法院认为，中科环能公司作为中科天圣公司的股东，将在中科天圣公司登记成立前专利权已终止的专利技术作价100万元，出资到中科天圣公司，因该专利技术在中科天圣公司登记成立时已毫无价值，因此，中科环能公司构成虚假出资，其依法应在100万元的虚假出资范围内对中科环能公司对外应偿还债务承担补充清偿责任。

风险规避：可在出资协议中写明：“投资方保证，所投入的高新技术投资前是其独家拥有的技术成果，与之相关的各项财产权利是完全的、充分的并且没有任何瑕疵”，并约定投资方违反承诺的赔偿责任。

2.股权受让中的法律风险

股权受让中最容易忽略的风险点在于：标的公司存在未知的或有债务，影响受让股权的价值。

股权受让中的风险点和问题比较多，如转让的股权是否具有完全、合法的处分权、是否已履行法定程序、获得相关授权或者批准等。其中，容易被忽略的是标的公司的或有负债。“或有债务”不仅包括已经约定的条件或允诺的责任，待条件成就时，就可能发生的或有债务，如担保债务，而且包括具有偶发性的，不可能在会计报表上有所记载的或有债务，如产品质量债务等。

在宜都市农洋工贸有限公司、湖北清能投资发展集团有限公司股权转让纠纷一案中，一审法院认为，清能投资公司提供并作为确定双方股权交易对价依据的《资产评估报告》中并未载明“交易标的物（即清江产业公司）曾为宏业公司提供融资担保并产生不良担保负担的情况”，属于合同约定的“隐瞒或遗漏标的企业债务负担”的违约情形，故清能投资公司应承担违约责任。

二审法院认为，清能投资公司在清江产业公司资产评估过程中及合同签订时并未如实告知标的企业对外不良担保债务的事实，致农洋工贸公司以受让股权方式取得清江产业公司资产后，因清江产业公司被载入不良征信记录而不能以其资产抵押融资，清能投资公司的违约行为客观存在。作为告知义务人的清能投资公司在履行告知义务时将“涉案担保债务因已超

过了法律规定的担保期间而可能不需继续承担担保法意义上的义务(此时该担保债务如本案而可能变为自然债务并因此可能产生征信不良记录之负担)”告知为“已解除担保责任(即排除了如本案发生的征信不良记录之后果发生的可能)”,属未全面如实履行告知义务的情形。

风险规避:股权受让方可采取如下风险防范对策:一是,有目的、有针对性地进行标的公司的或有债务进行询问或调查。二是,受让协议中列明出售方的保证清单。受让方通过保证清单确保自己获得预期的收购对象,确保所承担的责任等不利因素限于合同明确约定之部分,即锁定风险。三是,协议预留部分股权受让款。在一定期间内,如承担了或有债务,则用预留的款项承担。四是,通过司法救济请求损害赔偿。受让方可以以出让方违反缔约过失责任或瑕疵担保义务为由提起诉讼,请求法院判令出让方赔偿其经济损失。

3.增资扩股中的法律风险

增资扩股中的主要法律风险点为恶意摊薄小股东利益。

实务中出现大股东利用控股地位,在公司盈利预期良好的情况下,以增资扩股的方式,提高自身持股比例,摊薄小股东利益,往往引发小股东不满。

在上海市第二中级人民法院(2008)沪二中民三(商)初字第238号一案中,法院认为,公司作出增资决定,并未按照公司的净资产额进行,而是按照远远低于当时公司净资产额的公司注册资本进行增资,显著降低了公司小股东所持股权的价值,侵害了小股东的权益,造成了小股东的损失。掌握公司控制权的大股东凭借其控制的多数表决权,将自己的增资意志拟制为公司的意志,对公司增资决议的通过起到了决定性作用,且在实施股东会决议时未能客观、公正地对公司的净资产进行必要的审计、评估,致使小股东的股权价值蒙受了损失。控制股东的行为属于滥用股东权利,违反了大股东对小股东的信义义务,应对小股东因此所受的损失承担赔偿责任。

风险规避:因此增资扩股时应当尊重小股东的意见和利益,按照法定程序进行。在小股东反对的情况下,尽量通过借款等其他方式融资。

(四)新材料行业股权投资运营中的法律风险及防范

总体风险:企业对所投资公司失控的情形较为严重。

我们对出资企业三年来的重大法律纠纷进行分析后发现,个别集团因投资领域庞杂、投资层级过多、决策程序不规范,控制力不强、监管不到位,有的甚至不派遣人员、不与管理,难以对参股、控股的企业形成有效控制。

分类风险:根据所投资企业的股权比例,存在三类不同法律风险。

第一类是参股而不控股的企业,其风险在于大股东一股独大,存在操纵风险。

大股东一股独大缺少有效制衡,大股东完全掌控公司运作,公司治理机制明显弱化,滋生内部人控制和大量关联交易,容易使得外界对公司内部管理产生质疑,存在着内控的风险。另外也要警惕另一种“一股独大”的苗头——家族性高比例持股现象。

风险规避:通过约束大股东的制度设计,包括对关联交易的约束,切实做到每一项关联交易程序严谨、信息透明、对价公允。也可通过行使知情权、异议股东请求公司回购权、股东代表诉讼等法定权利,维护自身合法权益。

第二类是对于控股的企业,其风险在于内部人控制,治理不规范。

内部人控制是指现代企业中的所有权与经营权(控制权)相分离的前提下形成的,由于所有者与经营者利益的不一致,由此导致了经营者控制公司,内部人通过对公司的控制,追求自身利益,损害外部人利益的现象。此时股东是企业的外部成员。内部人控制问题主要表现为:进行会计处理,侵占利润、转移资产;短期行为如盲目投资;谋取私人福利;大量举债等。

风险规避:应行使好选人用人权、监督权等股东权利,完善和加强公司外部监督体系;

完善公司内部治理结构和激励奖惩机制，强化公司内部监督机制。

第三类是各持 50% 股权的企业，其风险在于公司僵局。

所谓公司僵局，是指在公司内部治理过程中，公司因股东间或公司管理人员之间的利益冲突和矛盾，一切决策和管理机制均陷入瘫痪，股东大会或董事会由于对方的拒绝参加而无法召集，任何一方的提议都不被其他方接受或认可，或者即使能够举行会议，也因各方成员持有不同的见解，而无法通过任何决议的一种状态。

风险规避：可通过公司章程的约定，采用“金股”制度(赋予某一方在僵局时的决定权但不影响利润分配)、拟定和细化出资协议书明确股东间的权利义务、提前约定股权强制收购制度、风险分类制度(参照分级基金中的一部分股权承担固定收益；一部分承担风险收益)等。

(五) 股权投资退出的风险及防范

股权投资退出的路径主要包括股权转让、清算、改制、破产等。其中最容易被忽视的风险点是股东不履行清算义务，导致承担民事责任。

一般来说，公司的债务由公司自行承担，股东只以出资额为限承担有限责任。但是，如果公司的股东、控股股东等不履行法定义务，如清算义务人应在法定期限内成立清算组，导致公司财产贬值、流失、毁损或者灭失的；股东怠于履行清算义务，导致公司主要财产、账册、重要文件等灭失，无法进行清算的；清算义务人恶意处置公司财产等，应当对公司债务承担连带责任，且负有清算义务的股东间为连带责任。

但在经济现实中，小股东在不实际参与公司经营的情况下，一般也不会直接管理公司的财产、账册、重要文件等，因此在大股东不及时组织对公司进行清算、怠于履行清算义务时，小股东直接启动清算程序客观上会存在一定的障碍，如果不根据实际情况加以分析，而直接判令小股东承担责任难免会有失公平。2019年7月3日，最高人民法院刘贵祥法官在《全国法院民商事审判工作会议》中指出，在认定此类问题时，首先需要准确界定“怠于履行清算义务”，是指能够履行而不履行。如果小股东有证据证明其已经向公司提出了依法清算申请，已经尽到了积极勤勉的清算义务，或者能够证明未履行清算义务是由于公司其他股东或实际控制人的行为导致的，则不应被认定为“怠于履行清算义务”。二是需要准确界定因果关系，如果小股东能够举证证明公司财产贬损致使债权人无法全部受偿或公司主要财产、账册、重要文件等的灭失致使公司无法进行清算是由公司其他股东或实际控制人的行为导致的，那么从公平原则的角度，该小股东就不应对公司债务承担清偿责任。

风险规避：公司解散后，股东应积极履行清算责任，保管好公司主要财产、账册和重要文件等；小股东密切关注公司实际经营情况，在公司出现法定解散事由时，积极履行应尽的清算义务，并保存好相关证据，降低自身被债权人追究责任的风险。

(六) 境外投资的法律风险及防范

风险点：控制难度大，风险种类多。

近年来，中国企业走出去的步伐不断加快，资产规模不断扩大，投资形式也更加丰富，在取得了令人瞩目的成绩的同时，因为对境外法律法规、监管要求、行业准则、商业规则的不熟悉或不理解，加上本身的合规管理工作不到位，导致合规风险事件时有发生。不少企业由于对投资风险评估不足、投资行为偏离规范化操作、短期投机心理严重、人员管理体制上存在重大疏漏等因素，在境外投资中遭受了重大损失；同时因合同签订时考虑不足、相关凭证、合同保管不善在涉外诉讼、仲裁的败诉率也较高。

企业境外投资的法律风险主要包括准备阶段的法律风险(当地的投资准入机制、相关产业政策、相关税收规定、劳动制度等)、实施阶段的法律风险(交易架构设计、尽职调查、交易文件、交割等)、整合阶段的法律风险(人力资源的整合、运营合规、市场和文化整合等)等。

风险规避：为有效降低境外投资风险，企业应当建立自身专业的组织和人员，对境外投资项目全生命周期进行风险的识别、评估、控制和跟踪评价。同时，中资企业还应当利用外部资源为境外投资提供风险管控支持，外部资源主要包括政府部门及商会协会、保险机构、律所和会计事务所。企业还应结合管控成本及收益，综合分析风险发生的概率和对境外投资项目的影 响，制定并实施风险管控计划，从而降低和阻止可能的损失：

1.建议在境外投资时尽全力做好前期调查工作，列出风险；

2.与当地知名企业设立合资公司，虽然会损失部分利润，但可以建立内部制衡机制和监督机制、规避风险；

3.借助我国驻当地使领馆的力量；

4.聘用当地的专业中介机构；

5.与中资银行在当地的分支机构签订资金委托监管协议；

6.对派驻人员实行强制休假制和定期轮岗制。

(七) 合同条款订立引发的法律风险及防范

由于投资契约的不完全性，契约中不可能对未来所有或然事件及其相关的责任权利都做出明确的规定，因此“在这些未被契约明确规定的情况出现时谁有权作决策”以及“这种权利应该配置给谁”就变得尤为重要。当或然事件发生损害某方利益时，投资之初以笼统表述方式订立的协议条款很可能成为缔约各方法律纠纷争议的焦点。

1.股权转让中的股东优先购买权问题

《公司法》第七十一条规定了有限责任公司股权转让中的股东优先购买权制度，股东优先购买权制度要求公司股东在对外转让股权时，需事先书面通知其他股东并征求同意，在同等条件下，其他股东享有优先购买权。在没有章程例外规定的情况下，向股东以外的人转让股权，需要经过两个步骤，第一步是通知其他股东股权转让的事项以征求半数以上的股东同意；第二步，经同意转让后，征求其他其他股东是否行使优先购买权的意见，这两个步骤可以分开进行，也可以同时进行，但不能混同。因股东优先购买权产生的风险应注意如下要点：

优先购买权行使的前提条件已经达成，即拟转让股权的股东已经与股东以外的人达成了购买意向，确定了转让的数量、价格、付款方式、期限等实质性条款。完整履行通知义务，一是通知的内容要详尽，二是通知中的期限规定要明确。同意转让和放弃优先购买权的意思表示明确。避免侵犯股东优先购买权的不诚信行为，如以高价逼退其他股东，然后签署阴阳合同；先高价购买少量股权成为内部股东，然后以内部股东名义收购剩余大部分股权；委托内部股东收购股权，成为隐名股东等。

另外，在复星国际与 SOHO 中国之间的“上海外滩地王案”中，上海市第一中级人民法院采纳了“在间接收购的模式下，股权虽并未发生直接转让，但实质侵犯了其他股东的优先购买权”的观点，该案中体现出的司法机关对于优先购买权的扩张解释应引起关注。

风险防范：确保股权转让程序严格，完整履行通知义务，妥善保管相关文件，同时诚信为本。

2.股权投资退出的几个重要条款及其效力

(1) 随售权与领售权条款

随售权，又称为共同出售权、拖带权等，一般是指被投公司中其他股东向第三方转让其所持有的被投公司股权，则股权投资者有权按照该股东与第三方达成的股权转让价格等条件参与到该项交易中。

领售权，又称为强制随售权，是指当股权投资者决定按照一定条件向第三方转让其所持被投公司股权时，如果股权投资者要求，被投公司其他股东必须同意按照股权投资者与第三方达成的股权转让价格等条件与股权投资者共同向第三方转让其所持被投公司股权。

目前我国法律对于随售权和领售权并无明确的禁止性规定，司法实践中也存在争议。

为人熟知的俏江南就是典型的“对赌+领售”案例，俏江南从鼎晖拿到投资后，由于战略失误导致发展不畅，投资协议条款被多米诺式恶性触发：IPO 夭折触发对赌股份回购条款，无钱回购导致鼎晖投资启动领售条款，公司的出售又触发了清算权条款，张兰最终被迫净身出户。

“随售权、领售权”作为舶来品正逐渐在中国股权投资领域中被广泛采用，如上市公司奥瑞金包装股份有限公司 2016 年 12 月 31 日发布公告称，公司全资孙公司堆龙鸿晖新材料技术有限公司（下称“堆龙鸿晖”）以自筹资金人民币 2.5 亿元对天津卡乐互动科技有限公司进行增资的《天津卡乐互动科技有限公司增资协议之补充协议》中，堆龙鸿晖享有领售权、优先认购权、反稀释、优先清算权、投资人转让便利、平等对待权、股权回购权等相关权利。

风险规避：由于目前中国司法实践中还未出现针对随售权与领售权的判决，裁判机关的观点尚未明确，从降低风险的角度考虑，建议股权投资者在订立投资协议时，避免对“随售权、领售权条款”赋予太多期待；而对于被投资者来说，原则上应该拒绝领售权条款，避免后期受制于投资者，甚至导致控股权旁落。或者至少要约定触发条件：比如企业在约定期限内未上市，或者买主给的价格足够好。

（2）对赌条款

对赌条款又称估值调整条款，是股权投资中常见的合约安排。投资方与目标企业及其股东就目标企业的年度利润、利润增长率、市场占有率等业绩指标达成协议，约定如果达不到预先设定的业绩指标，被投资方向投资方进行补偿；相反，如果达到预先设定的业绩指标，投资方向被投资方及其股东进行补偿，是双方对于未来不确定情况的一种约定。在股权投资实践中，对赌条款中往往包含股权回购的约定。

以企业财务指标作为对赌条件的对赌协议通常具有法律约束力的，但是对于以非企业财务指标进行的“对赌”需要慎重考虑，极有可能因为违反国家法律、行政法规的强行性规定而不具有法律约束力，如：对赌条款名为投资实为借贷，根据《最高人民法院关于审理联营合同纠纷案件若干问题的解答》的规定，应为无效；对赌条款可能损害公司、公司其他股东及债权人的利益，违反《公司法》第二十条的规定，应为无效；对赌条款可能违反《公司法》第三十五条或《公司法》第二百条关于股东不得抽逃出资的规定，违反了资本维持原则，应为无效。

在目前的司法实践中，股权投资者与被投资公司股东之间含股权回购约定的对赌条款的效力已得到了法院、仲裁机构的普遍认可。而股权投资者与被投资公司之间含股权回购约定的对赌条款的效力仍然充满争议。主要原因有两点：

最高人民法院在“对赌第一案，海富世恒案”中判决股权投资者与被投资公司之间对赌条款无效。

2007 年，世恒公司、海富公司、迪亚公司、陆波签订了《增资协议》，约定海富公司向世恒公司增资人民币 2,000 万元，并在《增资协议》中约定，世恒公司 2008 年净利润应不低于人民币 3,000 万元，否则海富公司有权要求世恒公司予以补偿，如果世恒公司未能履行补偿义务，海富公司有权要求迪亚公司履行补偿义务，各方还约定了补偿金额的计算公式。2008 年，世恒公司未达到约定的业绩目标，各方就补偿义务的履行发生了争议。海富公司诉至法院，请求判令世恒公司、迪亚公司、陆波向其支付协议补偿款人民币 19,982,095 元。

一审法院认为，《增资协议》中的业绩补偿约定违反了《中外合资企业法》第八条及《公司法》第二十条第一款的规定，未支持海富公司的诉讼请求。

二审法院认为，《增资协议》中的业绩补偿约定违反了投资领域风险共担的原则，属“名为联营，实为借贷”，为无效约定。

最高法院再审后认为，《增资协议》中的业绩补偿约定使得海富公司的投资可以取得相

对固定的收益，该收益脱离了世恒公司的经营业绩，损害了世恒公司利益和世恒公司债权人利益。一、二审法院根据《公司法》第二十条和《中外合资企业法》第八条的规定认定由世恒公司向海富公司进行补偿的约定无效是正确的。但是，二审法院认为海富公司投资构成名为联营实为借贷没有法律依据。迪亚公司对于海富公司的补偿承诺并不损害世恒公司及世恒公司债权人的利益，不违反法律法规的禁止性规定，是有效的。

第二，法院普遍认为公司回购股权违反资本维持原则。而在仲裁中，有部分案件的仲裁庭认可了股权投资者与与被投资公司之间的含股权回购约定的对赌条款的效力，其中以中国国际经济贸易仲裁委员会作出的（2014）中国贸仲京裁字第 0056 号裁决为代表。

2011 年，投资人与被投资公司及其股东签订了《增资协议》，《增资协议》中，各方针对被投资公司的经营状况约定了业绩承诺条款和股权回购条款。各方在业绩承诺条款中约定，被投资公司在一定期限内若税后净利润低于规定标准，则被投资公司与其股东应按照约定的方式对投资人进行现金补偿；各方在股权回购条款中约定，当被投资公司任何一年净利润低于业绩承诺标准的 80%或在 2011 年底前未取得特定的安能业务或清湖业务的代理权，被投资公司股东有义务按 20%的年收益率受让投资人持有的被投资公司股权，被投资公司对受让义务承担无限连带责任。2012 年，被投资公司的经营状况恶化，亦没有在规定的时间内取得特定业务的代理权，投资人遂与被投资公司及其股东协商解决方案，双方未能达成一致意见。双方均向中国贸仲提起仲裁。

仲裁庭认定，投资人与被投资公司、被投资公司股东之间的业绩补偿条款均合法有效。仲裁庭同时认定，投资人与被投资公司股东之间的回购条款（被投资公司承担连带责任）亦合法有效，被投资公司股东应当回购投资人所持股权。

现今，对赌条款已成为了股权投资中最常见的条款之一，包括在上市公司的资产收购中，也普遍采取上市公司与资产出售方签订业绩补偿协议的作法，约定如果相关资产的实际盈利数与利润预测数存在差异，由资产出售方向上市公司进行补偿。在司法实践中，“投资者与被投资公司股东”间的对赌协议已经得到了司法实践的普遍认可。但是“投资者与被投资公司”之间的对赌协议，特别是涉及到股权回购的对赌协议，其效力状态则有很大的不确定性。

风险规避：投资者在设置对赌条款时，应尽量合理的设置对赌补偿机制，同时不应过分依赖对赌协议，将其作为退出投资的唯一路径。在对赌条款的设置上，应考虑以下几个要素：对赌条款的缔约主体、对赌补偿的方式、公司章程的修改、争议解决方式。

（3）优先清算权条款

优先清算权（亦称“清算优先权”）是指当约定清算事件发生时，投资者将优先于其他普通股东获得清算分配的权利。典型的优先清算权分为 3 种，即无参与权的优先股、有充分参与权的优先股和附上限的优先股参与权。

优先清算权条款的作用在于当被投资公司出现被合并、收购、控制权变更或者濒临破产等清算事件时，优先由投资人分配回报或帮助投资者最大限度挽回自己的投资损失。另外，优先清算权条款还可以防止公司创始股东侵蚀投资者的利益，比如防止公司创始股东在融资后不正当关闭或者转让公司，从而分走投资者的部分投资资金。优先清算权保障的是投资者在创业公司发生类似事件的时候，在公司偿还完债务的情况下，优先分配剩余财产分配的权利。

我国《公司法》没有优先清算权相关的法律条款。根据第 186 条第 2 款：“公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，有限责任公司按照股东的出资比例分配，股份有限公司按照股东持有的股份比例分配”，在优先支付上述费用的前提下，股东之间可以约定优先清算权。

《中外合资经营企业法实施条例》第 94 条第 1 款：“合营企业以其全部资产对其债务承担责任。合营企业清偿债务后的剩余财产按照合营各方的出资比例进行分配，但合营企业协议、合同、章程另有规定的除外”，中外合资经营企业可以约定优先清算权。

在实践中，投资者会与公司股东约定，公司其他股东应将清算分配所得支付投资者，以保障投资者获得了预期收益。

在林宇与北京北科创新投资中心（有限合伙）股权转让纠纷一案中，投资人与原股东及目标公司于2015年9月25日签订了《增资协议》。根据该《增资协议》第十五条“优先清算权”条款的规定，目标公司如果因破产或其他原因实施清算，则目标公司在对清算后的剩余财产进行分配时，原股东应保证投资人优先获得本次增资中其对目标公司的全部实际投资加上该等实际投资对应的在目标公司已公布分配方案但还未执行的红利中投资方应享有的份额。原股东主张，案涉《增资协议》中包括股权同售权、反稀释、优先清算权等条款，违反了法律法规的强制性规定，故该协议应属无效。

本案二审法院北京市第三中级人民法院认为，案涉《增资协议》中第十五条“优先清算权”条款的约定，目标公司在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后，投资人在股东分配中优先于其他股东进行分配，该协议约定在支付了法定优于股东之间分配的款项后，股东内部对于分配顺序进行约定并不违反《公司法》第186条的规定。因此，《增资协议》中对优先清算权的约定并不违反法律法规。

风险规避：我国并非案例法国家，由于《公司法》第一百八十六条对清算顺序进行了强制规定，因此，如果发生争议，优先清算权条款并非定能获得法院支持。可以采取其他方式来实现“优先清算权”的目的与效果。例如，将在传统优先清算权条款项下由被投公司承担的义务转由被投公司股东承担，投资人通过与被投公司股东进行“当投资人的回报款（通常为投资本金+利息）与其在公司清算中实际分配所得的剩余财产价值存在差额时，由被投公司股东补足”等约定来实现优先清算权条款的目的与效果。

（八）股权投资其余常见条款及风险提示

1. 可转债条款

可转债可以按照约定的条件，在规定期限内转换为公司股份，从而债权转换为股权。所以可转债本质还是一种债权，但具有类似股权的特殊衍生属性。融资到底是股权融资好，还是可转债融资好？股权投资不需要企业还，吸收股权投资可以立即降低企业资产负债率，可以提高企业注册资本，提升企业形象，代价是企业家的股权被稀释。但在很多股权投资案例中，因为投融资信息的不对称，也为了资金安全，投资者会更倾向于选择可转债作为一种进可攻、退可守的投资策略。简单来说，如果未来企业发展顺畅，投资者选择转股；如果企业发展不佳，投资者选择还债。相对来说，投资者在一个比较主动的位置。

风险规避：企业可优先选择股权投资，如果接受可转债投资，企业应用心经营，争取债转股，降低资产负债率。

2. 过桥贷款条款

因股权投资时间跨度流程较长，从签署交易文件到企业收到投资款，少则三五个月，多则一年两年。对于现金流紧张或者急需资金拓展经营的企业，远水救不了近火，此时过桥贷款可以解决燃眉之急。在股权投资中，特别是境外私募基金对于境内企业的投资，一般为基金在境内的关联企业直接向企业拆借数百万人民币，待私募基金的投资款到账以后再连本带息一起还给该关联企业。

风险规避：我国法律规定企业之间直接进行拆借违反金融管理秩序，可以安排银行在拆借企业与借款企业之间做一个委托贷款，以规范该行为。

3. 投资保护条款——董事会的一票否决制

因为企业股权融资通常涉及多轮，每一轮的投资者仅取得少数股东地位，因此，为了维护自身权益，投资者特别是私募基金会要求设立某些可以由他们派驻董事可以在董事会上一票否决的“保留事项”。

我国《公司法》第48条规定：“董事会的议事方式和表决程序，除本法有规定的外，

由公司章程规定。董事会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会决议的表决，实行一人一票”。

第 111 条规定：“董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。”

因此在我国，股东根据约定在公司章程中规定董事对董事会决议事项的一票否决权在有限责任公司中不存在法律障碍，但在股份有限公司中是禁止的。

风险规避：若有限责任公司章程中规定了董事在董事会中的一票否决权，那么在公司改制为股份有限公司时应当进行修正。

4.反稀释条款

反稀释条款也称反股权摊薄协议，是指在目标公司进行后续融资或定向增发过程中，投资者为避免其股权比例、每一股所代表的价值或所持股权总额代表的价值被过分摊薄而在投资协议中约定的条款，如不受股票分类、拆股、或相似的未增加公司资本而增加发行在外的股票数量的做法的影响。

反稀释条款主要可以分为两类：一类是在股权结构上防止股份价值被稀释，另一类时在后续融资过程中防止股份价值被稀释。反稀释条款并非通常误解的为保障投资者的股权比例不应该被“稀释”，而是用来保障投资者在公司的“股权价值”。

目标公司进行多轮融资，且后续融资价格低于先前的融资价格的，先前投资者不但持股比例降低，而且其所持每一股所代表的价值以及所持全部股权代表的价值都降低。如果这样，不仅造成投资人的账面投资价值损失，而且面临被排除出局的危险。因此需要触发反稀释措施。如果后期投资价格高过前期投资价格，投资人的投资增值了，就不会导致反稀释。

囿于中国法有关注册资本制度和优先股的限制，反稀释条款在我国一般需改进适用，反稀释条款在中国法下主要以下实现方式： 创始人无偿转让或以名义价格转让股权、公司发行新股/新增注册资本、股东现金补偿等拉平不同轮次中投资者被稀释的股权价值差额。

风险防范：股东应避免完全棘轮条款和狭义加权平均条款，而应争取对其有利的广义加权平均条款；限制反稀释条款的适用，如设置更低的触发底价，限制适用条件、期限、比例等。

5.回购条款

当一切条款均无法保证投资者的获利退出时，特别是投资三五年后企业仍然无望 IPO，投资人也找不到可以出售企业股权的机会，投资人会要求启动最终的“核武器”——回购权，要求企业或者股东把投资人的投资按事先约定的条件赎回。

回购权是最容易导致争议的条款，如果企业经营不善，投资款早已用完，无论企业还是股东都没有财力来回购股权。很多企业拿的是境外融资，筹措出一笔不小的美元更困难。金融危机中，大量投资基金由于流动性紧张想根据回购权条款收回投资未果，引发了大量诉讼，我国司法实践倾向于认定这是变相的借贷，不太支持这种条款。

我国法律框架下，公司无法直接回购股权或者股份用于回购，因此在国内架构的投资交易中，一般安排变相回购，即先由企业家及其指定的人回购，如果回购不成公司引发减资程序，将退出的款项用于回购，如果减资所得都不足以回购的话，只好将整个公司关门清算或者把整个公司交给投资者。

风险规避：回购权条款是某种意义上的卖身契，企业家要做好充分的思想准备，对此慎之又慎。

（九）知识产权引发的法律风险及防范

由于知识产权是新材料企业的核心竞争力且通常具有较高的溢价空间，投资者投资新材料企业时知识产权的风险防范成为一个相对的难题，主要体现在：

1.不同类型、时效的知识产权的价值不同

知识产权包括专利、商标、著作权等形式，并且具有较强的时效性。区分不同类别的知识产权及其权益保护时效对确定无形资产价值尤为重要。例如，从属专利不可以独立实施，其价值远不及基本的专利。专利证书并不能证明专利时效，唯有调查专利登记情况才能确认有关专利的法律保护期限。基于此，因知识产权类型、时效等差异而形成的不合理的投资溢价极易导致投资各方的法律纠纷。

2.可能的知识产权权属争议

根据《专利法》第六条的规定，科技人员为了执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质条件所完成的职务发明创造，相关的技术权益专有技术、专利权、专利申请权等应当属于该单位，而不是属于科技人员。如果科技人员将该项技术权益用于投资入股却没有与原单位达成协议，将构成对原单位技术权利的侵权。

在江苏长顺高分子材料研究院有限公司与杨彦威专利权权属纠纷一案中：

2010年10月，杨彦威入职长顺公司，担任研发副总经理工作。2013年12月，长顺公司通过专利检索，发现杨彦威将其在长顺公司任职期间的发明创造以个人名义提出了第ZL201310042584.4号的专利申请，双方对诉争专利归属发生争议，长顺公司诉至法院请求判令诉争专利为职务发明。

一审法院认为，杨彦威仅是使用了长顺公司提供的原料及员工完成了对诉争专利技术方案的实验验证，不属于主要利用长顺公司的物质技术条件，未支持长顺公司的诉讼请求。

二审法院认为，诉争专利系杨彦威在长顺公司任职期间所完成的职务发明创造，杨彦威未能举证证明诉争专利技术系其在入职前即已形成，但因双方间存在着共有诉争专利的约定，故诉争专利应由双方共有。

技术人员是否离职或受保密、竞业禁止等限制。技术人员是新材料产业企业的核心竞争力，掌握一定的技术秘密或相关知识和经验。企业聘用技术人员或技术人员作为出资人投资入股时，若人力资本权属关系未厘清，很有可能产生违约风险。比如，技术人员是否与原单位存在未到期的劳动合同，技术人员是否向原单位做出过保密或不竞争的保证与承诺等。

（十）商业秘密的法律风险与防范

根据《反不正当竞争法》第九条规定：商业秘密是指不为公众所知悉、具有商业价值并经权利人采取相应保密措施的技术信息、经营信息等商业信息。根据案例统计，商业秘密案件原告的败诉率高达63.19%，完全得到法院支持的9.27%，部分得到支持的27.54%。所以商业秘密的保护重在预防。新材料企业做为技术型企业，更应加强管控，以下是一些容易出现问题的环节：

1.申请专利权导致商业秘密泄露

新材料企业一般都涉及到专利技术。很多企业并未意识到，申请专利意味着技术秘密至少一定程度的公开，容易被他人通过专利申请检索获取关键信息，进行模仿或利用，往往发生申请者尚未取得专利权，而市场上已出现同类产品情况。如果一个企业缺少保护意识，就有可能将全部技术秘密或核心技术成果通过法定的公布程序公开。

所以，是否要申请专利，企业需要多角度衡量，公开范围的大小、是否涉及核心技术秘密，是否容易被模仿等。比如可口可乐的配方专利至今未公开，而是作为商业秘密由公司保护至今。

2.融资谈判过程中的商业秘密泄露

新材料企业在创业过程中往往需要风险投资，其必要前提是向对方提交一份商业计划书。商业计划书中无例外地包含有企业的商业秘密，但许多企业并未在商业计划书上注明其包含有本企业的商业秘密，并要求对方予以保密。

或者，企业掌握某项技术但需要有人合作并在与合作对象商谈合作时，为了证明自己技术的存在及价值，而必然向合作对象披露全部或部分技术信息或商业信息，许多企业忽视在

商谈前签订保密协议，要求对方保守此类信息。

3. 员工流动导致的商业秘密泄露

这是最常见的商业秘密泄露情形。签订竞业限制协议是企业通常应对人才流动中商业秘密流失的主要防范措施之一。违反竞业禁止协议的行为可能同时构成违约与商业秘密侵权，但并不必然构成商业秘密侵权。企业仍需证明员工有泄露商业秘密的行为，才构成商业秘密侵权。

2001年7月，华为公司光网络传输部研发部的王志骏、刘宁、秦学军离开华为，成立了上海沪科科技有限公司。沪科公司在短时间内开发出与华为技术颇具竞争力的产品。三人在加入公司时就签署了同业竞争禁止协议，在离职时也签署过保密协议。因此，华为认定该行为侵犯华为公司商业机密。2004年12月7日，南山区法院宣判沪科案三被告被认定有罪。

员工离职时，采取如下常规措施即可杜绝绝大部分商业秘密泄露的可能性：首先，要求并确认离职人员将所有从企业处获得可能涉及商业秘密的文件、电脑等物品全部交回。其次，与离职人员签订保密协议和竞业禁止协议，约定违约责任，并按照国家规定全额支付保密费用和竞业禁止补偿金。最后，建立查访制度，重点人员离职一定年限内，企业可定期查访或要求员工提交现工作证明材料，了解其就业工作情况，以便及时发现隐患，解决问题。

风险规避：与知悉商业秘密的人员签订保密协议，并且该等保密协议应该详尽；严格控制商业秘密知情人范围；制定完善的商业秘密保护制度、加强档案和企业信息密级管理等。

（十一）股权代持的法律风险与防范

股权代持是实际出资人与他人约定，以他人名义代实际出资人履行股东权利义务的一种股权或股份处置方式。股份代持在公司经营中较为常见，《公司法司法解释三》第二十四条规定：“有限责任公司的实际出资人与代持股东订立合同，……实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无合同法第五十二条规定的情形，人民法院应当认定该合同有效”，认可了股权代持的法律效力。实践中，股权代持的原因主要有特定身份的主体因规避法律、政策或纪律规定，将股权交由他人代持；代为投资、隐匿收入等；还有一些民营企业出于“低调”等。股权代持的风险从双方角度来看，存在不同的法律风险。一方面，对于实际股权所有者来说：

1. 无代持协议

实际出资人与代持股东如未订立书面协议，实际出资人存在不被认可为公司实际股东的风险。

在陈金喜与桂林荣基置业投资有限公司股东资格确认纠纷一案中，荣基公司成立时注册资本500万元，公司股东登记为姚某占股100%。2010年7月12日，姚某将1%的股份转让给铄阳公司，公司股权结构变更为：姚某占股99%，铄阳公司占股1%。原告陈某某主张荣基公司是其出资成立，姚某代其持股，遂以荣基公司为被告，姚某、铄阳公司为第三人，诉至法院，要求确认其股东资格。法院认为，被告荣基公司的章程、股东名册记载的股东均为第三人。原告在长达八、九年的时间里，既未与第三人签订股份代持协议，亦未对第三人享有被告公司股东资格提出异议。现原告又未能提供证据证明其已履行了实际出资义务，实际以股东身份行使了股东权利。最终法院判决驳回原告陈某某的诉讼请求。

风险规避：股权代持中，无代持协议是最大的法律风险。如确实有必要进行股权代持的操作，务必签署代持协议，避免后期纠纷。

2. 代持协议无效

即使双方订立了书面协议，如代持协议根据新施行的《中华人民共和国民法典》的规定被判定无效，实际出资人也存在不被认可为公司实际股东的风险。

在福建伟杰投资有限公司、福州天策实业有限公司营业信托纠纷一案中，天策公司与伟杰公司签订《信托持股协议》，约定天策公司通过信托的方式，委托伟杰公司代持其拥有的

2亿股君康人寿公司股份。2012年，君康人寿公司股东同比例增资，伟杰公司股份额为4亿股。2014年，天策公司向伟杰公司发出《关于终止信托的通知》，要求伟杰公司依据《信托持股协议》终止信托，将信托股份过户到天策公司名下，并结清天策公司与伟杰公司之间的信托报酬。随后，伟杰公司向天策公司发出《催告函》，确认双方就君康人寿公司股权代持等事宜签订了《信托持股协议》，但不同意将股权过户，双方产生纠纷。天策公司提起诉讼，要求判令伟杰公司将其受托持有的4亿股君康人寿股权过户到天策公司名下。

福建高院一审认为，两公司之间签订的《信托持股协议》未违反法律、行政法规的禁止性规定，应为合法有效，故判决伟杰公司将其受托持有的4亿股君康人寿股权过户给天策公司。

最高法院二审认为，双方签订的《信托持股协议》虽未违反法律、行政法规的禁止性规定，但明显违反了原保监会出台的《保险公司股权管理办法》第八条关于“任何单位或者个人不得委托他人或者接受他人委托持有保险公司的股权”的规定，虽然该办法系部门规章，但代持保险公司会危及金融秩序和社会稳定，损害社会公共利益，因此《信托持股协议》依法应认定为无效。

3. 存在实际出资人无法行使股东权利的风险

即使实际出资人与代持股东签订了股权代持合同，股权代持合同也有效，实际出资人如要行使股东权利，仍应取得其他股东过半数同意。

《公司法司法解释三》第25条第三款规定：“实际出资人未经公司其他股东半数以上同意，请求公司变更股东、签发出资证明书、记载于股东名册、记载于公司章程并办理公司登记机关登记的，人民法院不予支持。”

股权代持协议的效力仅限于合同当事双方，对于其他股东并无约束力。如果公司其他股东事先不知道代持股东背后还有实际出资人的存在，或者知晓后对该实际出资人的身份不予认可的，则代持协议的约定无法及于公司或公司的其他股东。

例如，实际出资人不能根据其其与代持人的约定直接要求公司对其分红，而只能通过代持人获取分红。在实际出资人在未显名的情况下，就公司事务提起速冻，因其不具有股东的主体资格，也会面临败诉风险。

4. 因代持人原因导致股权被保全或执行的风险

《公司法》第三十三条第三款：“公司应当将股东的姓名或者名称及其出资额向公司登记机关登记，登记事项发生变更的，应当办理变更登记。未经登记或者变更登记的不得对抗第三人”。依法进行登记的股东，具有对外公示效力。即使登记股东与实质股东不一致，在未经合法登记或变更之前，登记股东不得以自己非实际出资人为由对抗第三人，公司的实际出资人也不得以此对抗第三人。

在股权代持过程中，如果代持股东因自身债务成为被执行人时，根据公示原则，其所代持的股份在法律上可被冻结、拍卖。实际出资人以股权代持协议为依据提出执行异议，基本无法获得法院的支持。实际出资人只能向代持股东主张赔偿损失，但如果代持人没有偿债能力，风险只能由该实际出资人承担。

5. 代持人未经出资人同意出售、质押股权

根据《公司法司法解释三》中规定：名义股东将登记于其名下的股权转让、质押或者以其他方式处分，实际出资人以其对于股权享有实际权利为由，请求认定处分股权行为无效的，人民法院可以参照物权法第一百零六条的规定处理。

《中华人民共和国民法典》中关于善意取得制度的规定。所谓善意取得，指受让人以财产所有权转移为目的，善意、对价受让且占有该财产，即使出让人无转移所有权的权利，受让人仍取得其所有权。有意见认为善意取得对所有权人保护不利，善意取得对所有权人是有一定限制，但善意取得基于占有的公信力，旨在维护交易安全，这项制度存在是必要的。

如果名义股东擅自处分股权，而相对人又为善意第三人时，根据善意取得制度，实际出资人不能请求认定该处分行为无效。对于代持人擅自出售、质押股权的，实际出资人只能追究代持人的违约责任。

6.代持股东离婚或意外死亡的风险

代持股东意外死亡，如果出资人没有相关证据证明股权代持关系，该代持的股权就会成为遗产，面临被继承人分割的风险。在代持人离婚时，代持人所代持的股权也存在被当作夫妻共同财产而被分割的风险。

在卜宇红与南京康尼科技实业有限公司与公司有关的纠纷一案中，原告卜某和于某甲原系夫妻关系。2007年4月18日办理了离婚手续。2011年9月24日，原告与于某甲基于委托关系签订了《股权代持协议》，约定于某甲代原告持有康尼科技公司1.2%的股份，原告作为实际投资者，对公司享有实际的股东权利并有权获得相应的投资收益。2013年11月27日，于某甲同第三人黄某登记结婚，婚后二人育有一子，即第三人于某。2016年4月1日，于某甲突发心脏病去世，卜某与于某甲的委托代理关系自然终止，卜某以康尼科技公司为被告，黄某和于某为第三人，提起股权确认之诉。

法院审理认为，涉案《股权代持协议》业经生效判决认定合法有效，但协议仅能证明原告与于某甲存在股权代持股的意思表示，但该协议不能证明原告已实际出资，也不直接发生股权变动的效力，不能依据上述协议直接认定涉案于某甲名下的被告康尼科技公司1.2%的股权归原告所有。另一方面，《股权代持协议》约定内容对被告其他股东并不直接发生法律效力，原告在于某甲持有涉案股权期间从未行使股东权利，原告也未能举证被告其他股东知道或者应当知道原告持有公司股权的相关事实或认可原告股东地位，故原告诉请要求确认涉案股权为其所有，缺乏事实和法律依据。最终判决驳回了原告的诉讼请求。

在代持股纠纷中，法院一般会区分代持股行为的内外效力之别。内外区分原则是法院审理涉代持股纠纷的一项重要原则：对内，即代持股协议的约定对于协议当事人之间一般是有效的。对外，如果公司其他股东对代持股行为并不知情，则代持股协议往往对公司其他股东难以发生效力，对公司也难以发生效力。

另一方面，对于对代持股东即代持人来说，股权代持同样存在风险：

7.代持股东可能需要承担清偿公司债务的风险

在公司资产不足清偿债务时，如果股东有出资不实、虚假出资或抽逃出资行为的，债权人可要求该股东在出资不实的范围内承担补充清偿责任，在某些情况下也可要求其他股东连带承担清偿责任。

代持股东在对外的工商登记信息中登记为公司股东，如果代持股份存在出资瑕疵，公司债权人根据工商登记的股东信息，可以要求代持股东在出资不实范围内对公司债务承担清偿责任。代持股东以其仅是代持人没有出资义务作为抗辩的，难以得到法院的支持。即使代持股协议约定由实际投资人承担出资义务，或者约定代持股东对公司的债务概不负责，公司的债权人仍可以要求代持股东在出资不实范围内承担责任，代持股东只能向实际出资人追偿。

8.代持股东可能有难以退出公司的风险

代持股东如果不愿再继续代持，欲退出公司或者让实际出资人显名，也应经过公司其他过半数股东同意。如果其他股东事先不知有股权代持情形，事后又不愿意实际投资人显名的，则该代持人将难以退出。另外，一些股权代持协议约定在某些条件成就时，代持股东将其名下股权变更至实际出资人名下。但在实践中，对相关条件是否成就存在较大争议，代持股东无法完成举证的，也会导致代持股东的退出困难。

（十二）股权激励的法律风险及防范

股权激励指公司通过公司股权的形式，使员工享有一定的经济权利，以股东的身份参与企业决策、分享利润、承担风险，从而勤勉尽责地为公司的长期发展服务的一种激励方法。

从法律层面上来说，企业实施股权激励应当注意如下要点：

1.激励对象的选择

股权激励的对象的选择应遵循公平公正原则、不可替代性原则、未来贡献原则，股权激励对象应该是对企业具有战略价值的核心人才，具体是指拥有关键技术、控制关键资源、掌握核心业务、支持企业核心能力的员工，他们能够帮助企业实现战略目标，保持和提升企业的竞争优势，核心人才一般包括高管层、技术类人员和营销类人员。对于短期资源提供者，一般不纳入股权激励对象的范围。

2.激励方式

常见的股权激励方式包括虚拟股权、实际股权、期权等。虚拟股权是指公司授予激励对象一种虚拟的股票，没有所有权和表决权，不能转让和出售，在离开公司时自动失效，实际上是一种分享权利，而非股份权利，华为的虚拟股权就是典型的例子；实际股权与公司其他股东所享有的股东权利大体无异，如参加股东会、投票表决、参与公司的重大决策、收取股息或分享红利等，但股权激励方案中通常会对该股权的处置权设定限制；期权指公司授予激励对象在未来一定期限内以预先确定的价格和条件购买本公司一定数量股权的权利。激励对象可选择行权或放弃，但不得转让、抵押、质押、担保或偿还债务。

企业在选择股权激励方式时，应根据公司本身股权结构、资金压力、员工对公司的影响力等方面综合考虑，选择合适的股权激励方式。

3.激励股权的来源

激励股权的来源一般源于公司现有股东转让或增资。如股权激励对象较多，为避免股东人数较多导致公司管理不便，可设立股权激励平台，激励对象持有股权激励平台的出资额，股权激励平台再持有公司的出资额。股权激励平台一般采取有限合伙形式，由公司的实际控制人/控股股东担任合伙企业的普通合伙人(GP)。

4.股权激励的税务问题

如通过创始股东转让股权的方式使股权激励平台持有公司股权，应注意相关税务风险。因为创始股东转让股权至股权激励平台名下，一般是以低价或零对价转让，此种方式存在被税务局认定为低价转让而被处以纳税调整的风险。在公司股权价值较高时，建议采取对股权激励平台定向增资的方式将公司股权转至股权激励平台名下，以避免缴纳高额所得税的风险。

5.创始股东的控制权

激励对象往往更为在乎激励股权的分红权及股权本身的增值权益，但对股权相关的表决权并不太重视。因此，为保持公司的控制权稳定，激励股权的表决权可通过表决权委托协议、一致行动协议等方式由创始股东享有。

为避免员工获得激励股权后失去斗志，激励股权不应一次性授予给员工，而应该在一个比家长周期内，如3-5年内根据每年的业绩考核结果授予一定比例，以达到长期激励的效果。

6.完善退出机制

股权激励的核心目的是做到利益共享、风险共担，但也存在团队由于出现矛盾、或者目标不一致等导致最终无法顺利走下去的情况，所以应预先构建退出机制。如预先设定股权期权丧失的条件，如果被激励人没有达到公司设定的目标，那么应当约定由出资人收回股权期权。

在付军与淘宝（中国）软件有限公司、阿里巴巴集团控股有限公司合同纠纷一案中，付军是淘宝软件公司前员工，淘宝软件公司是阿里巴巴集团的关联企业。在双方劳动关系存续期间，付军与阿里集团公司签署《阿里集团公司2005年股份激励计划股票期权授予通知》，共被授予阿里集团公司股票期权70800股，其中已行权70400股。2011年4月，因为违反阿里巴巴集团商业行为准则，付军被淘宝软件公司解雇，付军签字确认。在付军已行权的股

票中，有 35000 股已由付军变卖；另 35400 股被阿里集团公司决定按照行权价格回购。付军不服，认为淘宝软件公司和阿里集团公司取消付军的股票期权，没有事实和法律依据，于 2013 年起诉，要求公司交付 35400 股的股票证书并办理相关登记手续。法院于 2017 年 3 月作出终审判决，认为阿里集团公司撤销付军未行权期权及回购已行权股票，有相应事实依据和合同依据。付军的上诉理由均不能成立，不予支持。法院最大的依据就在于《阿里集团公司 2005 年股份激励计划》指出，若“参加人”因“特定事由”终止劳动关系的，所有未行使之“期权”，不论是否已归属，均应当自此等终止之日起被撤销，且对于该“参加人”因行使“期权”而购买的所有“股票”，“公司”有权以该类“股票”的原始购买价格回购。

新材料行业企业刑事合规方面法律风险提示

刑事法律风险是企业 and 公司所面临的最严重的法律风险之一。无论是企业、公司主动犯罪还是企业、公司被动遭遇犯罪，均会对企业、公司的发展产生重大的影响，甚至导致企业、公司濒临破产的局面。因此，刑事法律风险的重要性对于企业和企业家是不言而喻的，企业、公司平稳发展离不开刑事合规。

破坏社会主义市场经济制序罪名是最容易触犯的，仔细分析该类型罪名，重点挑出下列几类频发的犯罪，作出概括性的刑事风险提示。

一、非法吸收公众存款罪

1. 法律规定

非法吸收公众存款或者变相吸收公众存款，扰乱金融秩序的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处三年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金。

单位犯前款罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照前款的规定处罚。

2. 案例

娄底市中级人民法院作出（2020）湘 13 刑终 374 号刑事判决，湖南红太阳电源新材料股份有限公司法定代表人周红阳、该公司董事，湖南鑫阳投资有限公司股东、法定代表人张春金等 4 人集资诈骗、非法吸收公众存款案进行一审公开宣判，被告人周红阳被判处无期徒刑，剥夺政治权利终身，并处没收个人全部财产；其余三名被告人分别被判处三至十一年、有期徒刑并处罚金。

2005 年 10 月 28 日，被告人周红阳、张春金等人共同出资，注册成立娄底红太阳电源新材料有限公司，公司经营范围为电源材料的生产销售及矿产品加工、销售等。2011 年 9 月 13 日，娄底红太阳电源新材料有限公司变更为湖南红太阳电源新材料股份有限公司（以下娄底红太阳电源新材料有限公司与湖南红太阳电源新材料股份有限公司均简称红太阳公司），周红阳是红太阳公司实际控制人，并任董事长、法定代表人，张春金任红太阳公司董事。被告人肖震自 2011 年 2 月 26 日开始，先后任红太阳公司销售部部长、销售副总经理。被告人李花平于 2011 年 8 月 25 日任红太阳公司财务部总监。

被告人周红阳、张春金在红太阳公司长期亏损的情况下，以非法集资募集资金进行虚假货物交易的方式虚增公司利润等财务数据，骗取红太阳公司被列入省重点上市后备企业名单，之后，又向外宣传红太阳公司是拟上市企业，骗取社会公众信任，通过集集中介人及其聘请人员公开传播其非法集资信息，以支付高额利息为诱饵，伙同他人向社会不特定公众非法集

资，并将大部分集资款用于虚假货物交易的违法犯罪活动，致使巨额集资款不能归还，其行为构成集资诈骗罪，且犯罪数额特别巨大；被告人肖震、李花平明知周红阳、张春金是以非法集资的方法募集资金进行虚假货物交易，仍通过会议与周红阳对虚假货物交易进行沟通，并根据周红阳的安排用集资款进行虚假货物交易，客观上对周红阳、张春金持续非法集资起了帮助作用，其行为构成非法吸收公众存款罪，且犯罪数额巨大。公诉机关起诉指控被告人周红阳、张春金犯集资诈骗罪，起诉指控被告人肖震、李花平犯非法吸收公众存款罪的罪名成立，应依法予以惩处。

3.风险提示

从上面案例可以看出，新材料行业公司如果未经国家相关部门的依法批准，擅自通过媒体、推介会等虚假形式向社会公众公开宣传（或者放任信息传播），承诺以货币、实物等还本付息或给付高额回报等方式向不特定社会公众吸收资金，并且所吸收的资金没有用于正常的生产经营活动，且没有立即清退资金的；或者私自收受单位或个人的好处费，提供帮助的，均可能涉嫌构成非法吸收公众存款罪。

因此，材料行业的企业在进行融资时绝对不能越过刑法的红线，确保融资活动的合法合规性，及时公开透明融资的款项数额及资金流向，凡事做到有证可查，切不可掉以轻心！

二、虚开增值税专用发票罪

1.法律规定

虚开增值税专用发票或者虚开用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；虚开的税款数额较大或者有其他严重情节的，处三年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；虚开的税款数额巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产。

单位犯本条规定之罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役；虚开的税款数额较大或者有其他严重情节的，处三年以上十年以下有期徒刑；虚开的税款数额巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑。

虚开增值税专用发票或者虚开用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票，是指有为他人虚开、为自己虚开、让他人為自己虚开、介绍他人虚开行为之一的。

2.案例

金湖县人民法院作出（2016）苏0831刑初96号刑事判决，被告芜湖科阳新材料股份有限公司（简称：科阳新材，证券代码：835098）犯虚开增值税专用发票罪，判处罚金人民币十二万元（罚金于判决生效后十日内缴纳。）；财务会计某某犯虚开增值税专用发票罪，判处有期徒刑二年，缓刑二年（缓刑考验期限，从判决确定之日起计算。）；退出的抵扣税款予以没收，上缴国库。

科阳新材披露涉及诉讼及仲裁公告。金湖县人民检察院指控芜湖市科阳电热材料有限责任公司（公司股改前曾用名，下称“科阳电热材料”）及财务会计某某犯虚开增值税专用发票罪，于2016年6月6日向江苏省金湖县人民法院提起公诉。

金湖县人民检察院指控，2014年12月、2015年6-7月，被告单位芜湖市科阳电热材料有限责任公司财务会计阮某，经丁某、叶某（均另案处理）介绍，在明知没有发生真实货物交易的情况下，接受淮安欧博金属材料有限公司、淮安凯博金属材料有限公司、淮安方益

铜业有限公司开具的增值税专用发票 24 份，价税合计人民币 2733127.02 元，税款合计人民币 397121.2 元。其中已被税务机关认证抵扣 14 份，抵扣税款共计人民币 234669.02 元。

2016 年 4 月 8 日，被告人阮某主动向公安机关投案，并如实供述了上述犯罪事实。在侦查阶段，被告单位芜湖科阳新材料股份有限公司在公安机关退出全部抵扣税款 234669.02 元。

另查明被告单位芜湖市科阳电热材料有限责任公司，于 2015 年 7 月 22 日变更为芜湖科阳新材料股份有限公司。

3.风险提示

该被告公司表示，涉案财务会计已引咎辞职，并办理了相关手续；公司已进行严格自查，并落实整改措施。在本案发生后，公司实际控制人自愿承担补缴的税款及**罚款**，并未给公司造成任何损失。

实际上，企业在经营过程中，一旦不顾发票合规管理，只要虚开发票 500 份以上或者虚开金额累计在 40 万元以上的，或者虽未达到上述金额，但 5 年内因虚开发票行为受过行政处罚 2 次以上，又虚开普通发票的，均构成了虚开发票罪。

一旦企业没有实际生产经营活动，出于非骗取抵扣税款的目的，且造成增值税款损失，出于大量虚开增值税专用发票行为，以虚开增值税专用发票罪论处。而且，虚开增值税专用发票入罪、数额较大、数额巨大的标准分别为 5 万元、50 万元和 250 万元，便涉嫌构成本罪。

因此，企业、公司一定要重视税务法律合规，要重视交易的真实性和合法性，据实记录货物流向、资金流向、合同流向和票据流向，该四种流向均能相互印证。一旦企业发现了收支不平衡问题，要及时依法合规解决问题，切不可抱有侥幸的虚开进项和销项发票的心理。

三、合同诈骗罪

1.法律规定

《中华人民共和国刑法》第二百二十四条 有下列情形之一的，以非法占有为目的，在签订履行合同过程中，骗取对方当事人财物，数额较大的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处三年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处罚金或者没收财产：

- (1) 以虚构的单位或者冒用他人名义签订合同的；
- (2) 以伪造、变造、作废的票据或者其他虚假的产权证明作担保的；
- (3) 没有实际履行能力，以先履行小额合同或者部分履行合同的方法，诱骗对方当事人继续签订和履行合同的；
- (4) 收受对方当事人给付的货物、货款、预付款或者担保财产后逃匿的；
- (5) 以其他方法骗取对方当事人财物的。

2.案例

广东省高级人民法院作出（2016）粤刑再 10 号判决，**宣判**潘某某无罪。潘某某没有建筑资质，先后挂靠湛江建筑公司等五家建筑工程公司对外承揽建设施工工程。2010 年，潘某某以环球公司委托代理人及代表的名义，与永恒公司签订承建东江御城的《建设工程施工合同》，约定由环球公司承建施工项目，工程造价暂定 4.5 亿元，环球公司必须垫资施工到正负 0 层混凝土结构板后，永恒公司才支付首批工程进度款 1500 万元。后潘某某与南开学

校签订《建设工程施工合同》，承包南开学校高中部大楼主体工程。经鉴定，东江御城和南开学校工程造价为1200余万元。潘某某要求永恒公司南开学校结算工程款2000万多元，比侦查机关委托鉴定的工程造价高799万多元。潘某某承揽东江御城和南开学校工程后，将工程分包给没有资质的人施工，共获取分包人押金、施工价款、建筑材料款等合计890余万元，鉴定机关鉴定的工程造价比该合计款项多340余万元。

广东省高级人民法院生效判决认为，潘某某虽然没有建筑施工企业资质，但具有一定的建设施工经历和能力，已按承建合同完成了部分工程，并将实际取得的建设项目分包款和建筑材料等均投入到了建设工程中，不具备非法占有的特征，不能因潘某某已建成的工程造价经鉴定高于分包人和供货商的价款，即认定潘某某的行为构成诈骗罪。2019年11月22日，宣告潘某某无罪。

3.风险提示

本案历经一审、二审、再审等审理程序，人民法院从认定有罪到宣告无罪的转变，贯彻了谦抑审慎、宽严相济的司法理念。该案对于强化产权和企业家权益司法保护，加大民营企业家人身安全保障力度具有重要意义，对把握刑民交叉案件的界限、正确适用刑罚亦具有较强的指导意义。

反观案例，新材料企业不得故意隐瞒事实真相，诱骗对方陷入错误认识签订合同，避免在明知自己没有履约能力的情况下，非法占有对方财物目的，防止民事案件转化为刑事案件。因此，在商业市场中，新材料企业会频繁大量使用商业合同，切记在签订、履行合同过程中，企业一定核实交易对手的资信能力，以免被诈骗，导致人财两空。

四、假冒注册商标罪

1.法律依据

未经注册商标所有人许可，在同一种商品上使用与其注册商标相同的商标，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；情节特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

2.案例

江苏省宿迁市中级人民法院作出（2015）宿中知刑初字第0004号刑事判决，以被告人郭明升犯假冒注册商标罪，判处有期徒刑五年，并处罚金人民币160万元；被告人孙淑标犯假冒注册商标罪，判处有期徒刑三年，缓刑五年，并处罚金人民币20万元。被告人郭明锋犯假冒注册商标罪，判处有期徒刑三年，缓刑四年，并处罚金人民币20万元。宣判后，三被告人均没有提出上诉，该判决已经生效。

2013年11月底至2014年6月期间，被告人郭明升为谋取非法利益，伙同被告人孙淑标、郭明锋在未经三星（中国）投资有限公司授权许可的情况下，从他人处批发假冒三星手机裸机及配件进行组装，利用其在淘宝网上开设的“三星数码专柜”网店进行“正品行货”宣传，并以明显低于市场价格公开对外销售，共计销售假冒的三星手机20000余部，销售金额2000余万元，非法获利200余万元。

3.风险提示

在本案中，被告人被利益驱使，不顾法律威严，随意伪造甚至假冒知名商标，最后受到法律的制裁。

知识产权已经成为企业的无形资产，材料行业企业应当重视保护自己的知识产权。与此同时，如果搭便车使用已经注册的商标，用于商品、商品包装、产品说明书、商品交易文书，或用于广告宣传、展览以及其他商业活动，足以误导公众产生混淆的；或者明知他人实施假冒注册商标等侵犯知识产权犯罪而提供帮助的，均涉嫌构成假冒注册商标罪。

五、走私普通货物、物品罪

1. 法律规定

走私本法第一百五十一条、第一百五十二条、第三百四十七条规定以外的货物、物品的，根据情节轻重，分别依照下列规定处罚：

（一）走私货物、物品偷逃应缴税额较大或者一年内曾因走私被给予二次行政处罚后又走私的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处偷逃应缴税额一倍以上五倍以下罚金。

（二）走私货物、物品偷逃应缴税额巨大或者有其他严重情节的，处三年以上十年以下有期徒刑，并处偷逃应缴税额一倍以上五倍以下罚金。

（三）走私货物、物品偷逃应缴税额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处偷逃应缴税额一倍以上五倍以下罚金或者没收财产。

单位犯前款罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节严重的，处三年以上十年以下有期徒刑；情节特别严重的，处十年以上有期徒刑。

对多次走私未经处理的，按照累计走私货物、物品的偷逃应缴税额处罚。

2. 案例

威海市中级人民法院作出（2015）威刑二初字第17号刑事判决，被告单位义乌市广成贸易有限公司于2007年4月成立，公司经营范围为家庭日用品等小商品的批发和进出口业务。被告人曹广福担任公司法定代表人，负责公司的**全面事务**。

2012年下半年，韩国人金光浩为向韩国走私出口稀土、铁合金，先通过其中国出口代理公司义乌韩笑贸易公司负责人申艺珍与被告曹广福商谈，后又亲自找到曹广福，询问曹广福能否帮助将货物逃税出口到韩国。曹广福为给本单位牟取非法利益，向金光浩表示其可以采取集装箱夹藏、不申报的方式把货物出口到韩国。二人谈定后，曹广福即指示被告人铄阳公司、金某甲等公司员工，公司准备采取集装箱夹藏方式帮助金光浩向韩国逃税出口稀土、铁合金产品，装箱时，要把金光浩的货物放到集装箱里侧，小商品货物放在外侧，以应付海关检查。在办理出口申报手续时，只向代理公司提供要出口的小商品信息，不提供稀土、铁合金信息，即出口时只申报小商品货物，稀土和铁合金产品不申报。但给韩国代理公司传送的发货明细和进口报关单证上要列明稀土、铁合金产品的品名、数量和价格等。据此，在被告人曹广福的决定下，2013年至2014年底，被告单位采取上述方式先后多次从中国威海、烟台、连云港等口岸为金光浩以及采取同样方式为金培成、崔某、新日贸易有限公司向韩国出口稀土、铁合金产品。2014年8月初，威海海关从被告单位委托威海新海丰物流有限公司申报出口的小商品货柜内查获夹藏的钕铁5吨、硝酸铈铵1吨。

在被告单位走私期间，被告人铄阳公司、金某甲根据被告人曹广福的安排，按照各自的职责分工从不同环节参与走私活动。铄阳公司主要负责联系订舱、调剂装箱货量以及将韩国收货人汇入单位账户中的美元货款结汇成人民币，然后再分别转到申艺珍、被告人洪龙官等人的账户中。金某甲负责向国内出口代理公司和韩国进口代理公司传送报关数据、制作相关单证和联系报关。二被告人均参与了单位的全部走私。

被告人洪龙官受金光浩、金培成雇佣，在金光浩、金培成到中国后为其担任翻译，并按

照金光浩、金培成的指示，帮助其二人从国内采购无出口配额许可证的稀土产品发送到被告单位，并帮助向国内供货商转付货款。

综上，被告单位义乌市广成贸易有限公司、被告人曹广福、铄阳公司、金某甲参与走私稀土、铁合金，偷逃应缴税额共计人民币 13423005.3 元，被告人洪龙官参与走私稀土，偷逃应缴税额共计人民币 3552801.09 元。

3.风险提示

走私普通货物罪基本上都是违反海关法规、逃避海关监管，采取低报价格、瞒关、绕关的方式走私进口货物。材料行业企业在购买进口物品时，应当注重严格审查货物来源，不要购买通过走私渠道入境的货物、物品，一旦抵不住利益的诱惑，此类犯罪极易构成。而且，不能抱有侥幸心理赚钱，一旦货物没有据实可查的进口记录，随时都会面临被海关缉私局传唤调查，甚至刑事拘留。

六、生产、销售伪劣商品罪

1.法律规定

生产者、销售者在产品中掺杂、掺假，以假充真，以次充好或者以不合格产品冒充合格产品，销售金额五万元以上不满二十万元的，处二以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处销售金额 50%以上二倍以下罚金；销售金额二十万元以上不满五十万元的，处二年以上七年以下有期徒刑，并处销售金额 50%以上二倍以下罚金；销售金额五十万元以上不满二百万元的，处七年以上有期徒刑，并处销售金额 50%以上二倍以下罚金；销售金额二百万元以上的，处十五年有期徒刑或者无期徒刑，并处销售金额 50%以上二倍以下罚金或者没收财产。

2.案例

2011 年 4 月，被告人魏某未经注册商标“贵州茅台”所有人许可，用从他处购买的假茅台商标标识、茅台酒酒瓶、散酒，在租住房屋内灌装、贴商标、封盖、包装，非法加工制作假贵州茅台酒。案发后，公安机关在其租住房屋查获并扣押假冒 53° 贵州茅台酒 184 瓶，价值人民币 202,216 元。2011 年 11 月 30 日，公安机关在其存放处查获并扣押假冒 52° 剑南春酒、52° 五粮液酒等 14 种品牌假酒 4634 瓶，共计价值人民币 2,534,236 元。经鉴定检验，扣押的各种酒品均系假冒注册商标的商品。其中 53° 茅台酒、52° 剑南春酒等 7 种酒为不合格产品，共计价值人民币 1,827,808 元。52° 国窖 1573 酒等 7 种酒符合酒类标准要求，共计价值人民币 706,428 元。

法院经审理认为，被告人魏某的行为构成生产、销售伪劣产品罪和销售假冒注册商标的商品罪。鉴于系未遂，对其从轻处罚；以生产、销售伪劣产品罪判处有期徒刑十五年，并处罚金 110 万元；以销售假冒注册商标的商品罪判处有期徒刑三年，并处罚金 36 万元；决定合并执行有期徒刑十六年，并处罚金 146 万元。一审宣判后，魏某不服提起上诉，二审经审理维持原判，该判决已发生法律效力。

3.风险提示

本案的裁判对该类犯罪案件具有以下指导意义：一是行为人在实施侵犯假冒注册商标罪行为的同时触犯了生产、销售伪劣产品罪，即一个行为触犯了数个罪名，属想象竞合犯，应从一重罪论处。二是行为人既自己生产、销售伪劣产品，又同时销售从他人处购进的伪劣产品，应以生产、销售伪劣产品一罪论处，不能以生产、销售伪劣产品罪与销售伪劣产品罪两

罪论处。三是对侵犯假冒注册商标罪的案件，应严格依照有关机关的鉴定或检验结论区分是否为伪劣产品。如不属于伪劣产品，则按照第七节侵犯知识产权罪确定罪名；如同时是伪劣产品，则按照竞合犯的处理原则确定罪名。

反观本案，材料行业的生产者、销售者一旦具有生产、销售伪劣产品的主观故意，并且在客观上实施了生产、销售伪劣产品的行为，销售金额在五万元以上，就会涉嫌构成本罪。

因此，材料企业必须树立合规的经营理念，切记不可抱有侥幸心理，生产者发现产品质量问题，及时提出整改方案，销售者发现销售的物品存在质量问题，及时停止销售，并积极召回，否则后果不堪设想。

七、职务侵占罪

1. 法律规定

公司、企业或者其他单位的人员，利用职务上的便利，将本单位财物非法占为己有，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役；数额巨大的，处五年以上有期徒刑，可以并处没收财产。

2. 案例

被告人张珍贵在被聘为福建省厦门市象屿储运有限公司（以下简称储运公司）门卫后，利用其负责检查、看管象屿保税区海关验货场内集装箱货柜之职务便利，伙同被告人黄文章盗窃厦门象屿南光五矿进出口贸易有限公司（以下简称五矿公司）寄存在海关验货场的3个集装箱货柜，货柜内装有“华隆”牌多元酯加工丝（即涤纶丝）1860箱。货柜、货物以及连同盗走的3个车架，共计价值659878元。

被告人张珍贵犯职务侵占罪，判处有期徒刑九年，并处没收财产1万元；被告人黄文章犯职务侵占罪，判处有期徒刑八年，并处没收财产1万元。

3. 风险提示

企业或者其他单位中的非国家工作人员，一旦具有非法侵占本单位的主观故意，利用自己的职务便利条件，侵占财物数额**达到？六万元**，就会涉嫌构成本罪。

在新材料公司、企业实际经营过程中，这类罪名极易被触犯，究其原因系人性的弱点，**禁不住**利益诱惑。因此，公司、企业或者其他单位要制定完善的制度，同时奖惩分明，一旦发现员工职务侵占决不姑息。

新材料行业其他民事方面法律风险提示

一、新材料行业企业合同方面法律风险提示

新材料行业企业常见涉诉合同纠纷类型主要包括买卖合同纠纷，运输合同纠纷，承揽合同纠纷，建设工程合同纠纷，租赁合同纠纷，保证合同纠纷等等，以下**内容**以主要涉诉合同类型为例，列举容易导致新材料行业企业陷入诉讼风险的几种情形。

签约主体不适格对合同效力及履约能力的影响

新材料行业中，在日常交易中需要签署各类合同，合同的确立基于签约双方的合意，合同一旦签署，双方都要受合同的约束，但鉴于各种错综复杂的现实原因，往往出现签订合同的主体并非实际履行主体的情形。根据合同相对性原则的要求，通常情况下，合同只能约束

签约双方，对第三人不产生约束力。这就造成在合同履行过程中如果出现纠纷，不论是哪一方都可能存在维权障碍。这种情况下，合同方如何防范风险并主张权利可能成为一个难题。

案例:

2022年3月9日，广东安能新材料有限公司与广东清湖供应链有限公司签订《购销合同》，约定由安能公司送货至清湖公司与深圳常鑫科技有限公司所在地予以验收。在2022年3月9日至2022年6月21日期间内，安能公司多次依约送货，共产生货款504867.5元，并由常鑫公司工作人员在送货单及对账单上均签字确认。后因货物质量问题，长鑫公司向安能公司退回价值为91607.5元的货物。安能公司认为，清湖公司与常鑫公司为共同购买人，两公司尚欠其货款413260元，经多次催款未果，安能公司遂提起诉讼要求判令清湖公司、常鑫公司立即支付货款413260元及违约金。

根据《最高人民法院关于审理买卖合同纠纷案件适用法律问题的解释》第一条第二款的规定，对账确认函、债权确认书等是由买方向卖方书写的债权凭证，是买方认可买卖合同关系存在的书面凭证。买方出具的对账确认函、债权确认书等凭证足以证明买方承认此债务存在的事实。在无相反证据证明的情况下，卖方持有该债权凭证即推定凭证持有人为合法的卖方，在当事人双方之间存在明确的债权债务关系。

上述案例中，安能公司作为卖方，常鑫公司在不能及时付款的情况下，以公司名义向安能公司出具了对账单，根据上述规定，对账确认单是可以直接认定存在买卖合同关系的。此外，清湖公司与安能公司签订的买卖合同未对货物具体名称、单价、数量、金额作出约定，安能公司应进一步举证其已依约交货或双方已对货款结算，但本案所有送货单据、对账单、欠条均无清湖公司盖章确认，且安能公司亦无证据证实送货单据上的签收人系清湖公司员工，其应承担举证不能的法律后果。安能公司主张，清湖公司及常鑫公司系本案货物的共同购买人，但结合本案在案证据，双方二次结算货款均系常鑫公司出具加盖公章的欠条交安能公司收执，清湖公司未加盖公章亦无其员工签字确认，难于认定清湖公司及常鑫公司存在共同购买的意思表示，故法院认定本案的购买人应认定为系双方最后一次结算并出具欠条的常鑫公司。

套用格式合同模板不知变通

买卖合同纠纷一直是新材料行业企业最常面对的合同法律纠纷之一。实践中，为了操作方便，企业常常会提前准备制式合同，但是企业的业务员或法务人员经常利用公司“合同样本”一字不改地套用或直接套用企业以前曾经用过的（相同或相似）合同。容易导致本应协商好的内容没有相应的条款体现，发生纠纷时，可能有对企业不利的条款导致不能更好地保护企业利益。

案例:

安吉公司与天和公司买卖合同纠纷一案中，因安吉公司与天和公司签订的《产品订购合同》是制式合同，双方并未就其中所载明的管辖法院作出修改。发生纠纷后，安吉公司希望能依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二十四条之规定，由被告所在地或合同履行地人民法院管辖，但是受理法院深圳市龙华区人民法院审查后认为，涉案合同载明签约地为广州市番禺区，并且约定“本合同项下发生的争议，双方应协商解决或向广州市番禺区人民法院提起诉讼”。因此，裁定按照合同约定，由广州市番禺区人民法院管辖。

合同质量条款约定不明

新材料行业在产品销售中，在产品技术质量检验过程中常常容易因质量标准认定不一而发生纠纷，若合同双方对合同标的的质量条款没有进行书面约定或约定不明，容易导致在发生纠纷时，质量认定标准难以确定，企业可能因此需要承担不必要的损失。

案例:

2021年3月,某奢侈品服装公司向某布料公司采购新型面料用于奢侈品服装生产。2021年5月,服装公司就布料公司供应的新工艺面料存在色差、大面积发黄等情况与面料公司进行沟通。面料公司对部分质量瑕疵进行处理,但未完全处理,致使服装公司加工成的奢侈品服装存在问题而销量极差。故服装公司未足额向布料公司支付货款,布料公司对此提起诉讼,要求服装公司支付剩余的货款177万元并支付双倍利息。然而,服装公司则以布料公司提供的面料有严重质量问题为由,提起了反诉,要求布料公司赔偿其损失152万。法院查明,双方未签订书面买卖合同,未约定面料质量标准,也未对交易面料进行封样。面料公司的发货单中备注:客户收货后,请七天内验收,如存在质量问题,五天内书面通知;一经深加工,视为质量合格。

法院认为,因布料公司已对服装公司部分成衣进行修色,且发货单上明确提醒,收货后七天内验收,发现质量问题五天内通知,此外,还明确告知一旦面料被深加工,就视为质量合格。然而,服装公司仍然对收取的面料进行加工并制成成衣,故在双方未明确约定质量标准的情况下,法院认定布料公司所供面料符合双方约定。服装公司申请对已加工并制成成衣的面料质量进行司法鉴定,但因双方未对交易面料进行封样,且布料公司否认服装公司申请鉴定所提供的面料系布料公司提供,而面料公司又不能证明成衣面料系布料公司提供,故法院对服装公司的鉴定申请不予准许。法院判决服装公司结清布料公司的货款177万元,并支付1.5倍的利息。对于服装公司要求布料公司赔偿其损失152万的诉求,由于证据不足,法院不予支持。

合同标的价格条款约定不明

当事人对合同内容的约定应当明确、具体,以便于合同履行,但实践中,价格合同条款欠缺或者约定不明的情况经常发生,导致合同各方对履行支付义务的标准、期限等产生争议。

案例:

广州扶摇传媒有限公司与佛山市顺德区龙翔精密模具实业有限公司加工合同纠纷一案中,龙翔公司起诉要求扶摇公司承担包装材料费23421元。因合同双方未约定委托方需要承担器件产品的包装材料费,龙翔公司虽出具对账单证明产生的包装材料费为23421元,但该对账单未经扶摇公司盖章确认,本案亦无有效证据显示双方存在由扶摇公司向龙翔公司结算包装材料的交易习惯,故法院对龙翔公司的该项主张不予支持。

合同履行期限约定不明

新材料企业参与项目开发时,作为提供材料的一方,基于项目资金流转等原因,往往约定,合同相对方于项目某一阶段履行支付义务,履行期限约定不具体,导致难以实际履行,从而发生纠纷。而合同中对履行期限没有约定,或者约定不明,可能会导致合同相对方违约时间起计点无法确定,违约赔偿无法得到支持。

案例:

A公司与B公司在A公司处签订买卖合同一份,约定A公司向B公司购买2120型号材料加工设备1台,总价款580万元。合同第三条约定:“交货地点、方式:本单位。”第四条约定:“运输方式:汽车运输。”第七条约定:“验收标准、方法及提出异议期限:以供方发货清单验收为准”。第九条约定:“结算方式及期限:货款分3次付清,签订当日支付首期货款50万元整,第二次交货时支付200万元,待供方组装完毕付200万元整,余下货款5个月内付清。”第十条约定:“违约责任:迟延履行违约金为合同总价款的10%。”合同签订当日,A公司向B公司支付50万元首期货款。后B公司告知A公司来本单位提货

支付第二笔货款，A公司告知应该由B公司将货物运输到A公司才能付款，双方出现分歧无法协调，现A公司向法院请求B公司履行交货义务，并承担违约金。

本案争议焦点为先履行义务者的确定。经审理，法院认为原告A公司与被告B公司签订的《工矿产品供销合同》系双方真实意思的表示，且不违反法律规定，系有效合同，双方应全面履行。合同第三条约定：“交货地点、方式：本单位”，双方均主张本单位为自己公司，且双方对此均无证据支持该主张，应认定为对合同履行地点约定不明且无法达成协议。双方约定运输方式为由被告B公司支付运费，根据《中华人民共和国民法典》第六百零三条规定，当事人没有约定交付地点或约定不明确，依照本法第五百一十条的规定仍不能确定的，标的物需要运输的，出卖人应当将标的物交付给第一承运人以运交给买受人。由此被告B公司应当先履行将标的物交付汽车运输的义务；结合上述合同约定及合同书写方式，认定被告B公司应先履行交货义务，因此法院支持了A公司的诉求。

合同违约金约定瑕疵，未能实现担保效果

因违约金约定瑕疵导致权益受损的情形，在新材料行业企业常涉及的几类合同纠纷中均存在。合同中未约定违约金，或随意约定为合同一方违约时，应支付另一方违约金，导致发生违约事项，向对方追责时，可能因为合同约定不明，无法计算违约金的具体金额，甚至可能导致损失赔偿无法得到法院支持。

案例：

湖南省国藩工矿机械有限公司与戴朝华买卖合同纠纷一案中，国藩公司与戴朝华签订的《协议书》中未约定逾期付款违约金，亦未约定违约金的计算方法，但根据上述规定，国藩公司与戴朝华即使未有相关约定，国藩公司仍然可以戴朝华逾期付款违约为由，要求戴朝华赔偿逾期付款损失。国藩公司要求戴朝华给付逾期付款利息的主张，可以认定是要求戴朝华赔偿逾期付款损失。《最高人民法院关于审理买卖合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二十四条第四款规定：买卖合同没有约定逾期付款违约金或者该违约金的计算方法，出卖人以买受人违约为由主张赔偿逾期付款损失的，人民法院可以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率为基础，参照逾期罚息利率标准计算。因此本案逾期付款损失的计算可以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率为基础，参照逾期罚息利率标准计算。

合同标的物为限制（禁止）流通的情形

新材料行业中，企业生产需要获得相应的产品安全生产许可证，因此部分企业间会签订生产经营项目、场所、设备的租赁合同，或发包合同，但是若租赁方或承包方是属于不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，合同将会被认定为无效。

案例：

安徽贯华新材料科技有限公司与苏州润厚晓新材料有限公司租赁合同纠纷一案中，因润厚公司并未取得危险化学品安全生产许可证，而贯华公司将其厂房车间租赁给润厚公司从事危险化学品生产显然违反法律法规之规定，因此法院认定双方之间签订的租赁合同无效。

合同履行缺乏证据意识

在合同履行过程的中，存在企业不注意妥善保管与合同签订和履行相关的发票、送货凭证、汇款凭证、验收记录、在磋商和履行过程中形成的电子邮件、传真、信函等资料等相关的证明资料，而在发生纠纷时，将会导致企业面临因证据瑕疵、证据缺乏、证据不足的败诉的风险。

案例：

济南东环高速新材料有限公司与济南宏泽盛设备安装有限公司承揽合同纠纷一案中，东环公司主张涉案碎石生产线存在质量问题，要求宏泽盛公司赔偿损失，但因东环公司已自行

维修涉案碎石生产线设备完毕，且无法提供其他证据，无法进行质量鉴定，法院判决因证据不足，对东环公司的主张不予支持。

合同撤销权有期限限制

《中华人民共和国民法典》第一百五十二条规定，当事人应自知道或者应当知道撤销事由之日起一年内、重大误解的当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起九十日内行使撤销权。当事人自民事法律行为发生之日起五年内没有行使撤销权的，撤销权消灭。

案例：

2010年7月23日，迪普新材料公司与迪普集团公司签订《股权转让协议书》，约定其于2011年8月7日将股权过户给迪普集团公司。2018年8月4日（近7年后），迪普新材料公司向迪普集团公司送达解除通知书，要求解除合同返还股权。迪普集团公司称，其在受让股权后又把股权转让给了第三人，交易稳定应受合法保护，并以合理期间超过为由进行抗辩。本案中，迪普新材料公司于股权转让协议成立及股权变更登记7年后，才向迪普集团公司行使合同解除权。此时，案涉陕西博诚物业服务有限公司的股权、经营和资产已经发生了诸多变化。经一、二审法院查明，迪普集团公司受让案涉股权后，已经再次转让了案涉股权并已经完成了工商变更登记，已经不再持有陕西博诚物业服务有限公司的股权。若允许迪普新材料公司行使合同解除权，超出了交易主体的合理预期，将严重影响陕西博诚物业服务有限公司治理结构及正常经营，损害受让股权案外人的合法权益，有违诚实信用原则。故一、二审法院认为其行使解除权的主张不应予以支持。

当场验货通过并不免除产品方的瑕疵担保义务

产品质量纠纷是新材料行业企业经营活动中最常见的纠纷之一。买方对产品验收合格后又以产品存在质量问题为由向法院起诉请求解除合同及返还已支付的设备款，人民法院最终却支持了该诉求。这又是怎么回事呢？

案例：

原告兆阳公司与被告华晟公司签订《采购合同》，双方约定被告向原告出卖打胶机2台及点胶配件1套，合同总价86800元。其中验收条款约定，甲方兆阳公司在收到货物后立即对货物进行检验，并应当场核对数量并在发货单上签字。若有差异，应于收到物后两个星期内书面通知乙方华晟公司。

合同签订后，原告兆阳公司依约向被告华晟公司支付了合同总金额60%的预付款52080元。后原告兆阳公司称因涉疫情，未进行现场验收，而是通过视频通话形式对涉案产品进行了验收，并向被告华晟公司支付合同总金额35%的验收款30380元。被告华晟公司将涉案产品寄送至原告兆阳公司指定地点。

原告兆阳公司在收货后十日内因涉案打胶机及配件存在质量问题向被告华晟公司提出质量异议。因双方无法达成一致意见，原告兆阳公司遂起诉至人民法院，请求解除采购合同并要求被告华晟公司为原告兆阳公司办理退货以及向原告返还设备款82460元。

本案涉及的主要问题在于，产品验收合格并支付了验收款后，能否又以产品存在质量问题要求解除合同并返还设备款？在市场交易活动中，出卖人应当按照约定的质量要求交付标的物。本案双方当事人约定的检验期限过短，且由于涉案机器为定制化的专门打胶机，并涉及运输，一些质量问题需原告兆阳公司收货后、安装使用一段时间后才能显现，双方约定的发货前验收无法完成对涉案机器的全面检验，故该验收应视为买受人兆阳公司对案涉机器的初步验收，并不免除被告华晟公司对发货后的产品质量瑕疵担保义务，亦无法剥夺原告兆阳公司在收货安装运行后的合理期限内对涉案机器进行检验及提出质量异议的权利。故人民法

院最终支持了原告兆阳公司的诉讼请求，判决解除《采购合同》，被告华晟公司于判决生效之日起七日内返还原告兆阳公司设备款 82460 元。

未积极防止损失扩大需担责

在相对方违约时，企业没有采取合理措施防止损失扩大的，对于扩大的损失部分，将面临无法得到法院的支持的风险。

案例：

2017 年 11 月底，杨某向深圳市某新材料加工项目出租 7 台机器设备，该项目由陈某甲和高某承包，约定吊机器租赁费计算标准为 450 元/台每天。2018 年 5 月，该加工工程项目结束后，杨某让人拆走了其中的 6 台机器，因租赁费产生纠纷，杨某留下 1 台机器一直安装在厂房拒不拆走。在租金计算中，杨某将其中的 6 台机器租赁期限计算至 2018 年 4 月，而另外 1 台机器的租赁期限计算至 2021 年 1 月 21 日，以此方式计算出包括实际使用期间的租金、机器设备的安装和拆卸费、运费、配件损失费等的 150 万元“租金”，后杨某等人以跟踪陈某乙（陈某甲之子）及其亲属、敲门、限制出行等方式，在 2021 年 1 月 21 日要求陈某乙出具一张金额为 150 万元的《欠条》。以上述《欠条》为根据，杨某向法院起诉要求陈某甲、陈某乙和高某共同向其支付租金 150 万元。

南京市六合区人民法院经审理认为，本案的某新材料加工项目在 2018 年 5 月已经结束，双方虽因租赁费产生纠纷，杨某应采取合法方式主张租赁费，其未在合理期限内将剩余的 1 台机器拆走导致产生扩大租金损失、机器配件丢失损失，该部分扩大的租金损失及机器配件丢失损失等不应得到支持。法院综合考虑机器的实际使用时间、合理的拆卸时间、实际的机器承租者等因素，认定机器实际租赁期限为 5 个月，租金总额为 1147500 元。遂判决由陈某甲和高某共同向杨某支付租金 1147500 元，陈某乙不承担责任。判决生效后，各方均未上诉。

合同权利义务的变更约定不明

实践中，合同的权利义务往往会进行变更，变更时应当要进行明确约定，否则，在发生纠纷时，变更情况无法确定，将会导致损失难以获得赔偿。

案例：

2018 年 6 月，孔某与 a 公司、许某签订《借款协议》，约定 a 公司向孔某借款 1000 万元，借款期限一年；如 a 公司未能按期还款付息，则许某自愿承担不可撤销的连带还款责任。2018 年 7 月，孔某与 a 公司、德盛物业公司签订《借款保证协议》，约定：孔某受让了 b 公司对 a 公司 4000 万元借款及相应利息的债权，并于 2018 年 6 月向 a 公司提供 1000 万元借款；a 公司确认孔某对其享有 5000 万元借款及相应利息的债权，并承诺于 2018 年 9 月 20 日前一次性向孔某还本付息；德盛物业公司自愿为 a 公司的还本付息义务提供不可撤销连带责任保证；本协议生效后，关于孔某于 2018 年 6 月向 a 公司提供借款 1000 万元的相关权利义务以本协议为准。此后，a 公司未还款付息。孔某诉至法院要求 a 公司返还借款 1000 万元并要求许某、德盛物业公司承担连带责任。被告许某辩称：2018 年 7 月，孔某与 a 公司、德盛物业公司签订《借款保证协议》，约定许某不再作为借款担保人。《借款保证协议》是对《借款协议》的变更，原《借款协议》的约定不再适用，许某不再承担保证责任。法院经审查后认为，借款保证协议未对许某是否免除保证责任作出明确约定，故许某在《借款协议》项下的权利义务应推定为未变更，判决支持原告的诉讼请求。

订立合同缺乏应有的形式

订立合同可以采用书面形式、口头形式或其他形式。在实践中，尽管企业多数情况下会签订书面合同，但某些情况下也可能通过口头形式订立合同。口头合同常导致双方权利义务

不明确，有些企业可能利用合同手续的不足来逃避违约责任。此外，在发生纠纷时，口头协议可能会造成举证上的困难。

案例:

2018年12月，某新材料企业将工程发包给云南某建筑工程有限公司施工，后罗某与陈某达成口头协议，约定罗某将部分装修工程转包给陈某。工程完工后，经结算，罗某应支付陈某工程款503236.35元，已支付工程款460000元，尚欠陈某工程款43236.35元。2023年2月，多次催要工程款无果的陈某一纸诉状将某新材料企业、云南某建筑工程有限公司和罗某告上法庭。

经查明，原告陈某与被告罗某对转包工程无书面协议，对装修工程的建设标准、商品单价等内容，双方只有口头约定，在对建设材料单价存在争议时，作为举证方的原告未能出具其他有效证据材料证明双方约定的单价金额，不能证明尚欠的工程款，由负有举证责任的陈某承担不利后果。最终，经法院主持调解，被告罗某自愿给付原告陈某工程款6000元，陈某自愿放弃其他诉讼请求。

超范围授权或授权管理缺位

当企业业务人员对外签约时，需要相应的授权。如果在介绍信、授权委托书、合同等文件中未能明确详细列举授权范围，或在业务完成后未及时收回未使用的文件，可能容易引发不必要的纠纷。

案例:

临沂市佰思特耐磨材料有限公司、淄博金石节能新材料科技有限公司确认合同无效一案中，金石公司主张没有授权其员工伊珂处理贷款的权利，伊珂与佰思特公司签署的《货款结清证明》内容中“自此甲乙双方货款结清，特此证明”不发生效力。但因金石公司对其员工伊珂的授权没有明确详细地列举出来，仅表达为“负责处理与贵司的相关财务问题”，法院认定伊珂与上诉人签订的《货款结清证明》没有超过授权范围，对金石公司的主张不予支持。

货物交付地点约定不明或没有约定

在新材料行业的日常经营中，不论是采购还是销售货物，大多数情况下都涉及运输环节。例如，新型建筑材料、新型有色金属合金材料、新型钢铁材料企业等通常在运输过程中面临货损的风险。如果企业在合同中未对货物交付地点进行明确约定，或约定不清晰，通常会无法主张因货损造成的损失赔偿。

案例:

2021年8月14日，深圳宝创新材料有限公司和深圳市华能五金有限公司签订了一份《供需合同》，合同中约定了华能公司向宝创公司采购锡粉、铜锡合金粉，总价值76,000元。合同规定了运输费用由华能公司承担。宝创公司在收到货款后，委托物流将货物从广州运输到深圳。然而，问题在于，合同中并没有明确约定货物的交付地点。宝创公司将货物委托给物流后，发生了一系列意外。虽然华能公司未能收到货物，但法院最终判决，由于合同双方没有对交付地点进行约定，根据交易惯例，宝创公司已将货物委托给承运人，因此货物的毁损和灭失风险由华能公司承担。法院驳回了华能公司的诉讼请求。

合同结算方式约定不明

新材料行业的交易常常涉及对外交易的情况，这就涉及交易货币的问题。在合同中对结算方式的约定要非常明确，不明确的结算方式，容易在发生纠纷后，无法确定风险，或者导致需要承担不必要的损失。

案例:

江西睿丰新材料有限公司、许剑合同纠纷一案中,睿丰公司签署的付款承诺书上约定“待美金发票折成人民币发票收到后,经财务核对后付款”。对此,睿丰公司主张不能解读为以发票作为结算依据,且发票中记载的基本信息、纳税名称等是睿丰公司的,但备注栏货物不是睿丰公司的,应当以货运清单等作为结算依据。法院认定虽然该约定存在争议解释,但因该条款确实可以解读为以发票为结算依据,且睿丰公司在以往的交易中也凭发票支付过运费,因此,法院判决发票上记载的当事人基本信息、纳税名称及发票金额等发票必备内容无误,足以认定物流公司已履行了开具正式的税务发票的附随义务,睿丰公司应当支付该笔运费,且应承担相应的违约责任。

合同约定增值税税率与实际税率不一致

增值税税率并非合同法律行为的基础性事实,增值税税率调整也不足以导致买卖合同赖以成立的基础丧失,更不足以导致当事人合同目的无法实现,不构成情势变更。同时,增值税专用发票的开票时间以纳税人纳税义务的发生为时间节点,开具增值税发票时的税率变化并不影响当事人间合同的履行,因而当事人以实际纳税义务发生时的税率开具增值税发票并不违反合同。

案例:

广东蓬莱新材料有限公司与江西木非木电子科技有限公司签订了一份《供货合同》,蓬莱公司为供货方即卖方,木非木公司为需求方即买方,合同明确约定增值税开票税率为17%。但双方在确定付款开票时,需求方木非木公司收到13%的税票后主张要扣除税率差额后再付款,供方则主张价款不变,以原价格付款。双方发生争议,木非木公司诉至法院。法院审理后认为,就供货合同而言,增值税纳税义务发生时间为卖方收讫货款或者取得索取销售款凭证的当天,若卖方先开具发票的,为开具发票的当天。另,《税收征收管理法》第四条第三款规定:“纳税人、扣缴义务人必须依照法律、行政法规的规定缴纳税款、代扣代缴、代收代缴税款。”因此,纳税义务是法定的、强制性的,纳税人必须严格依据税法规定履行纳税义务。若增值税纳税义务发生时间在增值税税率下调之后,纳税人于增值税税率下调之后按下调后的税率开具相应的增值税发票,符合法律规定。因此,本案中增值税税率由17%下调为13%,在交易双方未在合同中对增值税税率下调带来的增量经济利益如何分配时,买方要求就税率下降调减合同价格没有合同依据。

合同约定要区分“定金”与“订金”

“定金”是一个规范的法律概念,是合同当事人为确保合同的订立、生效或履行等而自愿约定的一种担保形式,是违约责任承担的方式之一。定金的履行规则是有明确的法律规定的,在给付定金一方原因导致合同不能履行时,其已交付定金是不予返还的;如是因为收受定金一方原因导致合同无法履行,则应双倍返还已收定金。订金,只是单方行为,一般情况视为交付的预付款,不具有与“定金”相同的担保性质,不管是哪一方原因造成合同不能履行,给付订金一方都可以主张全额返还。

案例:

广东铼阳精密机械有限公司与德盛物业有限公司的负责人口头达成租赁意向,铼阳公司租赁德盛物业公司的一处厂房用于生产,约定每月租金10万元,租期一年、先交半年房租。后铼阳公司通过银行转账向德盛物业公司转账10万元,并备注“订金10万元”,德盛物业公司回复“好的,收到”。此后双方未签订正式租赁合同,十余天后铼阳公司因故不想再租赁厂房,遂找德盛物业公司协商返还订金10万元,德盛物业公司不同意。铼阳公司遂将德盛物业公司诉至法院。

根据铄阳公司提交的微信聊天记录可以证明，其通过银行转账给德盛物业公司的10万元，属于“订金”性质，而非“定金”。订金是一方当事人为了交易需要向另一方当事人缴纳的金钱，不具有担保性质，而且双方未签订正式租赁合同，铄阳公司也未实际使用租赁厂房，故德盛物业公司应当返还铄阳公司订金。关于返还订金数额，鉴于铄阳公司首先提出不租赁德盛物业公司厂房，违反了诚信原则，应当承担相应的缔约过失责任。同时因铄阳公司口头约定租赁导致德盛物业公司的厂房空置一段时间，造成一定损失，但因德盛物业公司未能提供相应证据证明其损失的相应数额，结合铄阳公司提出不租赁的时间，双方协商的租金情况酌定为3万元，剩余租赁订金7万元应当返还。依据《中华人民共和国民法典》相关规定，判决德盛物业公司返还铄阳公司订金7万元，双方均服判息诉。

投融资方面

第三章 新材料行业专利分析

第一节 全球新材料行业专利技术发展

2.1 新材料产业发展历程

材料是人类一切社会生活和经济发展的基础性要素，作为关键资源投入，一次次推动着技术革命的进步。目前，新材料处于第三次工业革命时期，主要有纳米材料、石墨烯材料、超导体材料等。21世纪，新材料技术的突破将在很大程度上推动社会进入第四次工业革命¹。



图 2-1 材料行业发展历程

¹ 来源：中商产业研究院

美国、日本、欧洲率先提出新材料在工业发展的重要性。20世纪中期,各国政府开始筹划和制定新材料高技术的研究开发计划。1984年,欧盟提出了《欧盟第一研发框架计划FP1》,投入经费32.7亿欧元,重点支持包括新材料在内的技术研发创新;1989年,美国国防部向国会提交的22项关键技术中涉及新材料的就有5项,次年出台了《先进技术计划ATP》,重点发展复合材料,重型制造业中的材料和加工技术;日本1989年各主要省厅共提出了38项新的科研项目,

其中,与新材料有关的有6项²。21世纪以来,越来越多国家纷纷将新材料产业的发展作为国家重大战略决策,美国、日本、欧盟、俄罗斯等国家进一步细化新材料产业发展方向,全球新材料产业迅速发展。

我国对新材料的科研攻关从“六五(1981—1985年)”期间开始布局。进入20世纪80年代,我国新材料事业才真正进入正轨,发展步伐加快。“七五(1986—1990年)”“八五(1991—1995年)”“九五(1995—2000年)”期间,以国家科技攻关和国家863计划支持为主,部分领域开始形成产业化的萌芽。“十五”以来,我国新材料产业化步伐加快,至“十二五”结束,数种材料实现了产业化,尤其是“十二五”期间,我国新材料实现了大发展。“十三五”至今,我国新材料产业有了质的飞跃,无论是论文、专利数量、研发平台、人才储备等综合科技发展水平,还是新材料产业整体国际竞争力都有了明显的提高³。

新材料作为高技术产业和先进制造业的基础和先导,与其他产业关联度高,随着新材料向各个领域的渗透作用逐步加强,以新材料为支撑的电子信息、新能源、生物、航空航天等高新技术产业的快速发展,以新材料为突破口的机械、能源、建筑等传统产业的转型提升,对新材料的需求逐渐扩大,有力拉动了新材料产业的发展,其研发水平及产业化规模已成为衡量一个国家经济水平、社会发展、科技进步和国防实力的重要标志之一。

2.2 新材料产业结构

从材料本身而言,新材料可以按性能、材质属性和物理性质三个不同角度进行分类。新材料按性能特征可分为新型结构材料(以力学性能为基础,以制造受力构件所用材料)和功能新材料(具有电学、磁学、光学、热学、声学、化学、力学和生物医学功能及其相互转化功能)两大类。新材料按材质属性特征可分为金属材料、无机非金属材料、有机高分子材料和复合材料。新型物理性质分类是以材料的物理学性能为基础,研制开发出具有高强度、耐高温、磁性材料、导电材料等优异性能材料。

从材料的应用领域而言,新材料可以应用于电气设备、轻工制造、国防军工、医药生物、交通运输等方面。

从材料的政策规划而言,根据《中国制造2025》重点领域分类,将新材料分为先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料。

² 沈萍,吴萍.国内外新材料高技术的发展现状及吉林省应采取的对策[J].情报知识,1990(06):35-37.

³ 卞曙光.科技创新推动新材料产业蓬勃发展——863计划推动我国新材料发展历程[J].新材料产业,2019(09):37-45.DOI:10.19599/j.issn.1008-892x.2019.09.008.



图 2-2 新材料产业定义及分类

2.3 新材料产业规模

二、2.3.1 全球新材料产业规模

1、工业产值

新材料作为基础性和支柱性战略产业，是高新技术的先导。21 世纪以来，众多国家将新材料产业的发展作为国家重大战略方针，全球新材料产业发展迅速。未来，在全球工业 4.0 的大背景下，全球新材料产业有望突破 6 万亿美元，产业将往融合化、绿色化和集群化方向发展。



注：2015-2018 年数据为赛迪发布数据；2019-2020 年数据来自智妍咨询。

图 2-3 全球新材料产业产值规模

2、产业分布

全球新材料产业分布较不均衡。发达国家（如美国、日本）等在新材料产业上处于全面领先地位，韩国、欧盟等国紧跟其后，除中国、印度、巴西等少数国家之外，大多数发展中国家的新材料产业较为落后。

目前，发达国家仍在国际新材料产业中占据领先地位，世界上新材料龙头企业主要集

中在美国、欧洲和日本，其中，日本、美国、德国共有 6 家企业占全球碳纤维产能 70%以上，日本、美国的 5 家企业占全球 12 寸晶圆产量的 90%以上，日本 3 家企业占全球液晶背光源发光材料产量的 90%以上⁴。



图 2-4 全球新材料产业分布

三、2.3.2 中国新材料产业规模

“十二五”以来，我国新材料产业发展取得了长足进步，同比增速在发达国家新材料行业整体领先⁵。2019 年，中国新材料产业总产值已增长至 4.5 万亿元，占全球总规模的 22.8%，同比增长 15.4%，我国在细分领域已取得优势突破；2020 年，中国新材料总产值达到 5.4 万亿元，同比增长 20.0%，保持了良好的增长趋势，在发达国家新材料行业整体领先。

工信部预计，在产业政策的促进下，中国新材料产业将保持良好发展势头，2025 年产业总产值将达到 10 万亿规模，2020 至 2025 年年均复合增长率达 13.5%。



⁴ 来源：新材料在线

⁵ 报告来源：华泰证券

图 2-5 中国新材料产业产值规模⁶

我国新材料产业已形成产业集群发展模式。我国的新材料产业已形成集群式的发展模式，基本形成了以环渤海、长三角、珠三角为轴心，东北、中西部特色突出的产业集群分布，各区域材料产业的发展和空间分布都各有优势和特点。其中，环渤海聚集区以稀土功能材料、高技术陶瓷、膜材料、磁性材料、硅材料、特种纤维等为主；长三角聚集区以航空航天、新能源、电子信息、新型化工等为主；而珠三角聚集区以电子信息材料、改性工程塑料、陶瓷材料等为主⁷。

从各主要城市新材料产业优势上看，北京、深圳、上海、苏州已经成为国内四大纳米材料研发和生产基地；京津地区、内蒙古包头、江西赣州以及浙江宁波等地则成为稀土铝铁硼材料的主要生产基地；武汉、长春、广州、厦门成为光电新材料的主要产业基地⁸。



图 2-6 中国新材料产业聚集区分布

四、2.3.3 深圳新材料产业规模

深圳市新材料产业工业增加值增速较慢，近年来增长不明显。根据 2011 年-2020 年深圳市统计局发布的统计年鉴，得到近十年深圳市新材料工业增加值情况，整体呈曲折上涨的态势。

⁶ 来源：头豹研究院

⁷ 来源：中商产业研究院

⁸ 来源：新材料在线



图 2-7 中国新材料产业产值规模⁹

深圳市新材料产业与其他战略新兴产业相比规模相对较小,根据 2020 年深圳市统计局数据,在新一代信息技术、数字经济、高端装备制造、绿色低碳、海洋经济、新材料、生物医药等七大战略性新兴产业中,新材料的工业增加值仅为 334.50 亿元,增长率为-0.2%,在所有战略性新兴产业中排名末位,与排名第一的新一代信息技术产业工业增加值 4893.45 亿元相比,差距较大。

表 2-1 深圳市统计年鉴 (2020 年) -战略性新兴产业发展情况

深圳市战略新兴产业	工业增加值 (亿元)	增长率
新一代信息技术	4893.45	2.6%
数字经济	1601.03	-0.2%
高端装备制造	1380.69	1.8%
绿色低碳	1227.04	6.2%
海洋经济	427.76	2.4%
新材料	334.50	-0.2%
生物医药	408.25	24.4%

深圳市各区形成了一定的新材料产业集群,区域优势主要是南山区、宝安区和龙岗区。其中,南山区优势领域为特种玻璃、平板显示材料、新能源材料、高分子材料、医疗器械材料、生物材料、特种光纤光缆;宝安区优势领域为电子信息材料、高分子材料、先进金属材料;龙岗区优势领域为电子信息材料、新型储能材料、无机非金属材料、纳米材料、超导材料等。

深圳先进电池材料集群代表了深圳新兴产业发展方向,已形成完善的先进电池与材料产业链。锂电池从正负极材料、隔膜、电解液等电池关键材料生产,到电芯和电池模组生产装

⁹ 来源: 深圳市统计局-统计年鉴

备、制造及后端新能源汽车、消费类电池、储能市场的应用开发、电池回收再利用等产业链上下游配套十分完善。2021年4月，工信部对外公示了遴选出的25个《国家先进制造业集群决赛优胜名单公示》，工信部的国家先进制造业集群决赛优胜名单，被业内认为是“国家队”选拔赛，代表国内产业集群的最高水准。深圳成为上榜集群最多的城市，共有4个先进制造业集群入选，分别是深圳市新一代信息通信集群、**深圳市电池材料集群**、深广高端医疗器械集群和广深佛莞智能装备集群。

2.4 新材料产业政策环境

五、2.4.1 全球新材料产业政策

新材料在发展高新技术、改造和提升传统产业、增强综合国力和国防实力等各个方面都起着至关重要的作用，世界各国均把大力研究和开发新材料作为21世纪的重大战略决策，近二十年内多次出台新材料发展计划及政策。

美国：提出保持新材料的全球领导地位

长期以来，美国高度重视新材料产业的发展，早在克林顿时期，美国便出台了《先进技术计划(ATP)》、《先进技术与工艺技术计划(AMPP)》、《光伏建筑物计划》、《先进汽车材料计划》等政策支持当地新材料的发展。在特朗普时期，美国还通过出口管制去支持当地新材料产业的发展。整体来看，美国主要围绕“保持新材料的全球领导地位”的目标去制定相应的政策。

表 2-2 美国近年来新材料产业发展政策

时间	政策	主要内容
2000年-2004年	美国能源部未来工业材料计划	重点关注四个领域：1) 抗衰老材料；2) 能源系统材料；3) 分离材料；4) 热物理学数据库与模拟。
2009年	美国环境保护署纳米材料研究战略	重点研究7种纳米材料：单壁碳纳米管、多壁碳纳米管、富勒烯、氧化铈、银、二氧化钛和零价铁。
2011年	材料基因组计划	预算为1亿美元，重点包括：1) 打造材料创新基础；2) 通过先进材料实现国家目标；3) 培育下一代材料工作者。
2013年	美国制造业创新网络	发展先进合金、新型半导体、碳纤维复合材料等。
2014年	材料基因组计划战略规划	生物材料、催化剂、光电材料、储能系统、轻质结构材料、有机电子材料等9大领域。
每年	国家纳米计划 (NNI)	2000年启动，截至2011年资助经费累计超过140亿美元，2011年的战略目标和投资的项目主题之一是纳米材料。
每年	先进汽车材料计划	包括汽车材料子计划和汽车推进系统材料子计划等特别强调材料在国家发展战略中的重要地位新的经济模式促进材料产业的发展推进产学合作。

欧洲：制定三大目标，签署超亿元资助协议与美国不同，欧盟在先进材料技术研发与创新政策确定了三大目标：保障能源安全、提高资源利用和促进大众健康等。

2020年3月，欧盟委员会签署一项价值1.5亿欧元的资助协议，将继续资助欧洲石墨烯旗舰计划，致力于石墨烯及其相关材料方面的研究和创新。欧洲启动“欧洲空间技术用合格碳纤维和预浸料”项目，旨在应对欧洲卫星子系统所需的高模量/超高模量碳纤维均为非欧洲公司生产的现状，同时提升欧洲本土公司相关技术水平。

表 2-3 欧盟近年来新材料产业发展政策

时间	政策	主要内容
2009年	欧盟第一研发框架计划 (FP1)	欧盟研发框架计划是欧盟最主要的科研资助计划，第一研发框架计划 (FP1) 经费 32.7 亿欧元，重点支持包括材料领域在内的新技术研发创新。
2007年-2013年	欧盟第七研发框架计划 (FP7)	对先进材料前沿技术的研发投入强度连年递增，年平均投入达到 1.2 亿欧元。重点领域包括七大方面：1、卫生与生物先进材料 18 项；2、信息通讯先进材料 34 项；3、能源及新能源先进材料 26 项；4、智能交通先进材料 20 项；5、环境、空间及安全先进材料 24 项；6、化学工业先进材料项目 21 项；7、制造业及其他先进材料和技术研发 15 项。
2011年	地平线 2020 规划	耗资 800 亿欧元，重点关注三个主要目标：1、基础研究；2、应用研发；3、引领趋势、提出专项支持信息通信技术、先进材料、纳米技术、微电子技术、光电子技术、生物技术、空间技术及交叉研究。
2011年	加速冶金学 (ACCMET)	以高性能合金材料需求为牵引，启动了欧盟第七框架计划下的冶金项目。
2012年	2012-2022 年欧洲冶金复兴计划	总投资超过 20 亿欧元，对合金成分进行自动化筛选、优化和数据积累，以加速发现与应用高性能合金及新一代先进材料。
2013年	新材料发现项目	建设 NoMaD 数据库，以托管、组织和共享材料数据，加速新材料研发创新。
2014年	石墨烯旗舰计划	投资 10 亿欧元支持石墨烯制备应用等 13 个方向，推出“纳米科学、纳米技术/材料与制造技术”(NMP)项目以及“研究网络计划”，加速高性能合金及新一代材料的研发。
2020年	资助石墨烯旗舰计划	欧盟委员会签署一项价值 1.5 亿欧元的资助协议，将继续资助欧洲石墨烯旗舰计划，致力于石墨烯及其相关材料方面的研究和创新。

日本：制定新材料实用性及环境与资源协调发展目标

日本如今能够成为新材料创新实力仅次于美国的国家，主要得益于国家早期对新材料的政策支持。早在上个世纪八九十年代，日本政府便开始采取一系列的支持措施来推动新材料的发展。与美国不同的是，日本在新材料产业上的发展提出“要注重新材料的实用性，考虑环境和资源协调发展”的发展目标。

表 2-4 日本近年来新材料产业发展政策

时间	政策	主要内容
2001 年 -2008 年	纳米材料工程计划	政产学联合发展纳米材料技术、建立纳米材料数据, 开发纳米玻璃、纳米金属、纳米涂导等新材料。
2010 年	日本产业结构展望 2010	以新成长战略为指导, 将包括高温超导、纳米、功能化学、碳纤维、IT 等新材料技术在内的 10 大尖端技术产业确定为未来产业发展主要战略领域。
2010 年	最先进研究发展支援 计划项目	信息通信材料、节能和新能源材料、环保材料、生物工程材料、航空材料。
2016 年	第五期科学技术基本 计划	未来 5 年将确保研发投入规模占 GDP 的 4% 以上, 促进新材料综合实力。
2020 年	2020 年日本工业技术 展望报告	提出 2050 年前重要技术研发方向, 并指出应将一定资源集中于作为所有领域基础的材料技术。

韩国: 投资三千亿用于材料等多领域研发

韩国方面, 韩国政府早就认识到本国工业资源的现状, 以及对前沿新材料大力发展的必要性。因此, 韩国长期大力支持国内新材料产业的发展, 出台了《纳米融合 2020 项目》、《第三次科学技术基本计划》、《韩国未来增长动力计划》等政策及规划, 推动国内新材料技术及产业发展。

2020 年 1 月, 韩国产业通商资源部发布旨在应对日本限贸的“百大核心货品研发”扶持项目, 将投资逾 3000 亿韩元用于材料、零部件、设备领域研发。

表 2-5 韩国近年来新材料产业发展政策

时间	政策	主要内容
2012 年	纳米融合 2020 项目	到 2020 年将投入 5130 亿韩元 (约人民币 28.2 亿元) 推动纳米材料产业发展。
2013 年	第三次科学技术基本 计划	提出将在 5 个领域推进 120 项国家战略技术 (含 30 项重点技术) 的开发, 30 项重难点技术中包括先进技术材料。
2014 年	韩国未来增长动力计 划	集中支持新一代半导体、纳米弹性元件、生态材料、生物材料等发展。
2014 年	3D 打印技术产业发 展的总体规划	加强 3D 打印材料等技术开发、基础设施建设、人才培养、法律制度完善等基本产业环境的建设。
2016 年	韩国 3D 打印产业振 兴计划 (2017-2019 年)	支持 3D 打印材料、技术发展, 目标是在 2019 年使韩国成为 3D 打印技术的全球领先国家。
2016 年	第四次材料产业发展 总体规划	支持计划包括 100 种新材料的研发, 对新材料研发和制造人才的系统培训, 并支持企业进行海外

		投资。
2020年	百大核心货品研发扶持项目	韩国产业通商资源部发布旨在应对日本限贸的“百大核心货品研发”扶持项目，将投资逾3000亿韩元用于材料、零部件、设备领域研发，预计将有1000多家企业参与。

俄罗斯:

一方面力求继续保持某些材料领域在世界上的领先地位，如航空航天材料、能源材料、化工材料、金属材料、超导材料、聚合材料等；另一方面大力发展对促进国民经济发展和提高国防实力有重要影响的材料领域，如电子信息工业、通信设施、计算机产业等所用的关键新材料。

表 2-6 俄罗斯近年来新材料产业发展政策

时间	政策	主要内容
2007年	纳米产业发展战略	纳米技术正在成为现代工业和科技发展的关键。
2010年	2030年前材料与技术发展战略	智能材料、金属间化合物、纳米材料及涂层、单晶耐热超级合金、含铌复合材料等。
2014年	俄罗斯联邦至2030年科技发展预测	至2030年新材料优先发展的方向为： 结构与功能材料，包括高强度材料、耐磨材料、防腐材料、耐热材料、防辐射材料、粘合材料、传感材料、催化材料、膜片材料、具有特殊电磁和光学特性材料等； 杂化材料、融合技术、仿生材料和医用材料； 新材料和生产流程计算机建模技术，具体包括材料结构和性能建模，纳米材料和超分子体系建模，化学气相沉积工艺建模，纳米多孔材料和膜片传递过程建模，纳米结构材料电荷转移过程建模，人造和合成新材料建模、纳米、信息、生物和认知技术建模； 材料检测，具体包括材料非破坏性研究、纳米材料可视化研究、纳米材料和纳米粒子表面研究、材料化学成分测定。

六、2.4.2 中国新材料产业政策

为贯彻落实制造强国战略，加快推进新材料产业发展，做好顶层设计和规划统筹，系统解决新材料产业发展的重大问题，国家规划部署了促进新材料产业发展的重要战略举措。2012年，国务院颁布的《十二五国家战略性新兴产业发展规划》，首次明确了新材料作为国家战略新兴产业之一。2016年11月4日，国务院副总理马凯在北京主持召开促进新材料产业创新发展座谈会，马凯副总理对促进新材料发展提出了加强统筹、聚焦重点、协同发展、夯实基础、培育人才、营造环境、深化改革等八点要求。2016年12月23日，国务院成立国家新材料产业发展领导小组，审议推动新材料产业发展的总体部署、重要规划，统筹研究重大政策、重大工程和重要工作安排，协调解决重点难点问题，指导督促各地区、各部门扎

实开展工作。

2017年1月23日，工信部联合发改委、科技部、财政部研究编制了《新材料产业发展指南》，作为“十三五”时期指导新材料产业发展的专项指南，推进材料先行、产用结合，以满足传统产业转型升级、战略性新兴产业发展和重大技术装备急需为主攻方向，着力构建以企业为主体、以高校和科研机构为支撑、军民深度融合、产学研用协同促进的新材料产业体系。并确立三大发展方向：一是先进基础材料，包括先进钢铁材料，先进有色金属材料，先进化工材料，先进建筑材料、先进轻纺材料等；二是关键战略材料，包括高端装备用特种合金，高性能分离膜材料，高性能纤维及复合材料，稀土功能材料，宽禁带半导体材料和新型显示材料，以及新型能源材料、生物医用材料等为重点；三是前沿新材料，包括石墨烯、金属及高分子增材制造材料，形状记忆合金、自修复材料、智能仿生与超材料，液态金属、新型低温超导及低成本高温超导材料等。

中国政府高度重视新材料产业的发展，制定了一系列规划和政策。《国家“十三五”战略性新兴产业发展规划》中提出到2020年，使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。从发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确加快新材料等战略新兴产业发展，到成立国家新材料产业发展领导小组；从发布《新材料产业发展指南》到为《中国制造2025》增添百亿专项基金，不断在政策上为新材料产业提供支持。《中国制造2025》重点领域技术路线图明确提出，到2025年，产业结构调整显著，基础材料产品结构实现升级换代，国内市场占有率超过90%。到2025年，高端制造业重点领域所需战略材料制约问题基本解决，关键战略材料国内市场占有率超过85%。部分产品进入国际供应体系，关键品种填补国内空白，实现自主知识产权体系。到2025年，实现前沿新材料技术、标准、专利等有效布局；前沿新材料取得重要突破并实现规模化应用，部分领域达到世界领先水平。

在“十四五”开局之年，我国发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，提出未来我国新材料产业将重点发展高端新材料，例如高端稀土功能材料、高温合金、高性能纤维及其复合材料等。

表 2-7 中国近年来新材料产业发展政策

时间	颁布部门	政策	主要内容
2012年	国务院	十二五国家战略性新兴产业发展规划	新材料被列为七大战略新兴产业之一。
2012年	工信部	新材料产业“十二五”发展规划	加快培育和发展战略性新兴产业是构建国际竞争新优势、掌握发展主动权的迫切需要。当前，全球经济竞争格局正在发生深刻变革，科技发展正孕育着新的革命性突破，世界主要国家纷纷加快部署，推动节能环保、新能源、信息、生物等新兴产业快速发展。我国要在未来国际竞争中占据有利地位，必须加快培育和发展战略性新兴产业，掌握关键核心技术及相关知识产权，增强自主发展能力。
2013年	工信部	新材料产业标准化工作三年行动计划	我国钢铁、有色金属、石化、化工、建材、黄金、稀土等原材料工业规模巨大，是国民经济的基础产业。截至2012年，原材料工业现行有效标准11814项，占工业和通信业

			现行有效标准的 20%。各行业日益重视新材料标准化工作，新材料标准制修订步伐加快，2010 年以来发布了碳纤维、光学功能薄膜、功能陶瓷等 100 余项新材料标准，推动了原材料工业结构调整和转型升级。
2014 年	发改委、财政部、工信部	关键材料升级换代工程实施方案	贯彻落实国务院印发的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》(国发[2012]28 号)和工业和信息化部印发的《新材料产业“十二五”发展规划》(工信部规[2012]2 号)，加快推进新材料产业发展，国家发展改革委、财政部、工业和信息化部会同科技部、中国科学院、中国工程院、国家知识产权局等部门和单位联合制定了《关键材料升级换代工程实施方案》。
2015 年	国务院	中国制造 2025	重点发展：特种金属功能材料、高性能结构材料、功能高分子材料、特种无机非金属材料、先进复合材料；提前布局：超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等。
2016 年	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，也是战略性新兴产业大有可为的战略机遇期。我国创新驱动所需的体制机制环境更加完善，人才、技术、资本等要素配置持续优化，新兴消费升级加快，新兴产业投资需求旺盛，部分领域国际化拓展加速，产业体系渐趋完备，市场空间日益广阔。但也要看到，我国战略性新兴产业整体创新水平还不高，一些领域核心技术受制于人的情况仍然存在，一些改革举措和政策措施落实不到位，新兴产业监管方式创新和法规体系建设相对滞后，还不适应经济发展新旧动能加快转换、产业结构加速升级的要求，迫切需要加强统筹规划和政策扶持，全面营造有利于新兴产业蓬勃发展的生态环境，创新发展思路，提升发展质量，加快发展壮大一批新兴支柱产业，推动战略性新兴产业成为促进经济社会发展的强大动力。
2017 年	工信部、发改委、科技部、财政部	新材料产业发展指南	重点任务是：突破重点应用领域急需的新材料；布局一批前沿新材料；强化新材料产业协同创新体系建设；加快重点新材料初期市场培育；突破关键工艺与专用装备制约；完善新材料产业标准体系；实施“互联网+”新材料行动；培育优势企业与人才团队；促进新材料产业特色集聚发展。
2017 年	发改委	新材料关键技术产	为全面贯彻落实党的十九大精神，深入学习

		业化实施方案	贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，按照《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》（发改产业〔2017〕2000号）有关要求，我们制定了轨道交通装备等9个重点领域关键技术产业化实施方案。
2018年	工信部、财政部	关于印发国家新材料产业资源共享平台建设方案的通知	到2020年，围绕先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料等重点领域和新材料产业链各环节，基本形成多方共建、公益为主、高效集成的新材料产业资源共享服务生态体系。
2018年	工信部、财政部	国家新材料生产应用示范平台、测试评价平台建设方案	为贯彻落实《新材料产业发展指南》，加快新材料产业重点平台建设，工业和信息化部、财政部联合制定了《国家新材料生产应用示范平台建设方案》《国家新材料测试评价平台建设方案》，并经国家新材料产业发展领导小组审议通过。
2020年	科技部	关于国家重点研发计划“生物医用材料研发与组织器官修复替代”重点专项2020年度拟立项项目安排公示的通知	将“生物医用材料研发与组织器官修复替代”重点专项拟立项项目信息进行公示。
2020年	国务院	节能与新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）	加快培育和发展节能汽车与新能源汽车，有效缓解能源和环境压力，推动汽车产业可持续发展。
2020年	科技部、发改委、工信部和财政部	关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见	加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破；提升稀土、钒钛、钨钼、锂、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平；加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。
2021年	国务院	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	未来我国新材料产业将重点发展高端新材料，例如高端稀土功能材料、高温合金、高性能纤维及其复合材料等。

2.5 新材料产业社会环境

七、2.5.1 全球社会环境¹⁰

1、疫情未影响全球新材料技术实现突破

2020 年全球疫情并未影响全球新材料产业技术实现突破。入选“2020 年全球新材料产业十大技术突破”主要来源于美国、俄罗斯、瑞士，突破的技术包括超宽禁带半导体氧化镓、碳硫化氢材料、超级钢等。

表 2-8 2020 年全球新材料产业十大技术突破

序号	技术创新与突破	具体介绍
1	超宽禁带氧化镓晶体管击穿电压创新记录	2020 年 8 月，美国布法罗大学利用聚合物钝化方法，以铁 (Fe) 掺杂的氧化镓 (Ga ₂ O ₃) 晶体为衬底，以掺杂了硅的氧化镓外延层作为沟道层，研制出一种新型超宽禁带氧化镓晶体管，可以承受超过 8000 伏特的电压，是目前报道的同类设备中最高的。这是自 2012 年首个氧化镓晶体管问世以来，超宽禁带半导体氧化镓应用研究取得的巨大成就。
2	世界首个室温超导体面世	2020 年 10 月，《自然》杂志刊登了一项物理学研究成果，美国罗切斯特大学的科学家团队在约 260 万个标准大气压强条件下，在碳硫化氢材料中首次观察到了室温 (约 15℃) 超导性。科学家制作的这种碳硫化氢材料将此前的超导温度提升了大约 35℃，尽管这种材料因仍需要超高压而不具备任何直接的实际应用，但这一成果为开发较低压力下工作的零电阻材料铺平了道路，对超导现象的进一步探索以及实现能够应用的室温超导体具有重要的指导意义。
3	超级钢技术开发取得重大突破	2020 年 5 月，美国伯克利国家实验室与香港大学合作的超级钢联合项目取得重大突破。这种超级钢同时提高了金属的三种性能，抗变形屈服强度达到 2 吉帕，断裂韧性达到 102 兆帕·米 ^{1/2} ，均匀延展率为 19%，实现了以前任何钢材都无法达到的高强度-高韧性组合性能。同时，这种超级钢生产工艺简单，成本仅为当前航空航天领域使用的马氏体时效钢的 20%，可通过常规的轧制和退火工艺生产，不需要复杂的工艺路线和专用设备，有利于实现工业化生产，可广泛用于航空航天高强度支架、军用车辆结构件、高性能防弹背心等领域。
4	美陆军开发出具有超高抗冲击性能的纳米晶铜钼合金	2020 年 6 月，美陆军开发出一种具有超高抗冲击性能的铜-3 钼合金。这种材料具有极稳定的纳米晶结构，可承受高达 15 吉帕的冲击载荷，层裂强度比微米晶材料高 3 倍，稳态蠕变速率小于 10 ⁻⁶ /秒，并具有出色的导热、导电与抗核辐射能力，在航空发动机、装甲防护、深空探测航天器、交通运输工具和基础设施等领域具有广泛应用前景。该合金的纳米晶结构稳定技术以及大规模生产工艺，还可拓展用于铁基材料或镍基材

¹⁰ 来源：前瞻产业研究院

		料,有望突破当前纳米晶金属的力学性能和功能极限,为耐高温的超高强度纳米材料技术开发开辟广阔空间。
5	俄罗斯开发出航空发动机叶片用超强合金	2020年7月,俄罗斯联合发动机制造集团采用一种特殊的变形加工工艺生产航空发动机用钛合金叶片,得到的钛合金新叶片强度提高了20%,预计寿命将增加2~3倍。新方法采用在超高压(最大6吉帕)下变形的的方法得到超细晶粒,并避免叶片延展性的下降。新叶片可以承受巨大的振动压力、轴向和循环压力,显著提高飞机动力装置的可靠性和耐久性,未来将安装在PD-14发动机上,并计划在俄罗斯新型MS-21客机上使用。
6	新型聚合物复合材料可为载人太空探索提供辐射防护	2020年5月,美国北卡罗来纳州立大学的研究人员开发了一种嵌入三氧化二铋(Bi ₂ O ₃)粒子的聚合物复合材料,该复合材料以44%三氧化二铋为基体,采用紫外固化法,与聚甲基丙烯酸甲酯(PMA)复合而成,能有效防护伽马射线等电豪辐射。并具有高强度、轻质、无毒、低成本等优点,可以替代铅等常规辐射防护材料,用于人类太空探索、医学成像和辐射治疗等的辐射防护。
7	块状金属玻璃合金制造的齿轮箱可在太空极端环境下工作	2020年4月,NASA披露正在开展"块状金属玻璃齿轮"(BMGG)项目,以研发一种块状金属玻璃合金,用于制造可在太空极烤环境下工作的特殊齿轮箱。BWGG金属玻璃合金独特的成分和非晶态原子结构使其比陶瓷更坚韧,强度是钢的2倍,并具有比二者更好的弹性。采用该合金开发的齿轮箱能够在不需要加热和润滑剂的情况下,在-173C的行星表面温度下工作,应用于火星巡视器,可以使巡视器的夜间操作成为可能,且节省电力。NASA目前正在与工业界密切合作,制定材料规格,以使块状金属玻璃合金的供应链变得更加成熟。
8	美国批准用于高温反应堆的新型合金材料	美国机械工程师协会已批准将"617合金"列入《锅炉和压力容器规范》,这意味着由美国爱达荷国家实验室开发的这种合金可用于拟议的熔盐堆、高温反应堆、气冷堆或钠反应堆。这是美国30年来首个添加到规范中的新材料。该材料由镍、铬、钴和钼混合组成,由爱达荷国家实验室耗用12年的时间开发而成。据称,之前获准的高温材料不能在750°C以上使用,而"617合金"可以在高达950C的条件下使用。"617合金"提供了更大的工作范围,可以满足更高温度的反应堆设计。
9	新型二维半导体晶体管效率提升10倍	2020年5月,瑞士洛桑联邦理工学院利用二维半导体材料二硒化钨(WSe ₂)和二硒化锡(SnSe ₂),构成Se ₂ /SnSe ₂ 异质结,制备出2D/2D隧穿晶体管。该晶体管可在非常低的电压供电情况下,实现比由相同2D半体材料制成的标准晶体管更高的性能,效率比传统晶体管高约10倍。
10	俄罗斯开发出熔点在4000°C以上的高温陶瓷材料	2020年5月,俄罗斯国立科技大学的研究人员开发出一种熔点在4000°C以上的超高温陶瓷材料,该材料为碳酸给的一种,化学式为HfCO _{0.5} NO _{0.35} ,具有21.3吉帕的硬度。该材料有望用于飞机耐高温部件。

2、发展趋势：与信息技术融合化、轻量化与智能化

多研究成果表明，机器学习、量子计算等先进信息技术能够带来科研范式的巨大变革，使新材料研发速度提升百倍、千倍。未来，随着 AI 技术、大数据、超级计算机、量子计算等先进信息技术的迅速发展，未来新材料将会进一步与信息技术融合。与此同时，在全球“碳中和”的大背景下，轻量化也将成为新材料技术发展的趋势之一。2020 年美国 4M 碳纤维公司与西班牙 Montefibre 公司合作生产低成本工业级碳纤维。此外，随着物联网、工业互联网、万物互联等产业落地，新材料技术也将往智能化方向发展，自修复材料、自适应材料、新型传感材料、4D 打印材料等智能材料技术将会大量涌现。



图 2-8 新材料技术发展方向

八、2.5.2 中国社会环境

经济结构转型升级催生我国新材料产业发展。我国材料产业面临产业转型升级新契机，“创新驱动发展”的战略对于提升企业的整体创新水平以及科技研究应用能力具有重要的影响作用。在科学技术研究方面，新材料未来会聚焦重点领域，加强技术研发力度。材料产业本身历史悠久，根据我国的经济结构转变，国内新材料开始从传统基建和工业相关的工业材料转向 TMT 相关的高科材料。

节能环保势在必行，环境友好型产品促进技术升级。良好的生态环境是国民经济可持续发展的前提条件之一，近年来国家在环境保护方面提出了更高的要求，环保标准也日趋严格。研发节能型、服务环保型、低成本型材料是我国新材料发展的重要方向。环保要求的提高，有利于加强对环境友好型产品的研发力度，增强产品竞争力，促进技术升级。

“双循环”战略催化新材料大市场。在“双循环”格局下，新材料下游应用领域，加速攻关“卡脖子”领域。显示面板、集成电路、5G 等高端产业加速向国内转移，相应地也将带动新材料配套需求快速提升，进一步扩大新材料市场。另外，国防军工作为国家重要战略之一，国外技术、人才、供应链封锁较为严格，“内循环”对军工材料来说有先天的适用性优势，在新格局下，进一步打开成长空间，推动新材料市场有序发展。

新材料是新兴产业的基础，国产替代是行业成长主旋律。新材料国产化需求迫切，《中国制造 2025》将新材料列为重点领域并大力推动突破发展，2016 年以来，国家相继出台《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》及《新材料产业发展指南》等多个重磅政策，国产替代是目前以及未来较长一段时间新材料行业的成长主旋律。

新材料投资增长迅速，多集中在项目成熟期、扩张期。在政策指引下，新材料领域投资规模大幅增长，行业投资额从 2013 年的 15.38 亿元人民币，增长至 2017 年的 140.54 亿元人民币，4 年增长 8 倍多，年均增长率达到 74%；投资数量也从 2013 年的 21 起提高至 2017

年的 115 起。2018 年受到资本市场降温影响，新材料领域投资数量下滑，但新材料投资的热度仍不减，投资额达到 158.71 亿元人民币新高峰。



图 2-9 中国新材料行业投资规模¹¹

尽管我国新材料产业取得快速进步，但同时也应该清醒看到，同世界先进国家相比，我国新材料产业无论从关键材料、创新能力、政策支持等方面还存在较大差距。

关键材料保障能力不足，一些高附加值新材料依赖进口。目前尽管拥有自主知识产权的新材料品种大幅增加，但高端产品缺乏国际竞争力，一些高附加值新材料还需依赖进口。以电子材料为例，从需求角度看，中国电子材料需求全球第一，从生产角度看，我国高端电子材料生产市场份额小于 3%，高端电子材料基本依赖进口。尤其是：碳化硅半绝缘衬底、导电衬底及外延片、MEM 器件封装玻璃粉、高性能氮化物陶瓷粉体及基板、电子信息功能陶瓷材料等材料自给率基本为 0%；光刻胶自给率不到 5%，氮化镓单晶、氮化镓单晶衬底自给率仅为 5%。

当前中美两国科技竞争日趋激烈，中国企业从海外获得芯片关键材料与技术的难度剧增。芯片技术不实现自主可控而完全依赖进口，虽然短期内能够实现发展，但终将面临“断粮”与“卡脖子”风险。如美国以断供芯片等手段制裁华为导致华为的手机业务面临瘫痪，该事件表明中国企业在科技领域唯有充分实现芯片供应链的自主可控才能应对国际形势突变形成的危机，中国唯有发展自主技术才能抵御海外突然技术禁运带来的风险，芯片材料的国产化程度将直接决定中国能否成为制造业强国¹²。

政策环境不能完全适应产业发展需要。1)我国新材料产业创新主体地位不明确，材料开发往往是被动应对重大工程提出的需求，分散在各应用领域，材料的共性、通用性被忽略；2)新材料技术含量高，研发、生产和推广需要大量资金投入，风险相对较大，我国财税政策引导作用有待进一步加强。

新材料自主创新能力薄弱。1)过多依赖成套设备技术引进但不能有效消化吸收；2)大型材料企业创新动力不足，研发投入少、产学研相互脱节，存在新材料推广应用困难等问题；3)新材料制造技术落后，材料制造工艺不尽合理，生产能耗高、资源利用率低、产品跟踪仿制多，部分存在二次污染。

¹¹ 前瞻经济学人

¹² 来源：头豹研究院

九、2.5.3 深圳社会环境

1、产业优势特色明显

深圳市新材料产业深圳新材料结构中,电子信息材料、新能源材料的发展基础较为雄厚,已成为全行业关联效应最强的优势领域。一方面,深圳作为世界重要电子信息产业研发生产基地,通过在新型显示、半导体照明、微电子等领域加速扶持产业链前端材料项目,促进产业向高端延伸。另一方面,深圳作为全球重要的新能源材料产业聚集区,拥有完整的充电电池产业链,产业配套能力不断完善,已经成为我国乃至世界范围重要的充电电池生产基地。

2、市场需求广阔

作为新材料行业的下游产业,电子信息、新能源、节能环保、生物、高端装备制造等战略性新兴产业的迅猛发展,进一步拓展了深圳市新材料产业的需求与发展空间。同时,在珠宝、钟表等传统优势传统材料产业中,随着创意设计等产业链前端环节和生产技术水平提升,产业转型升级过程中对新材料产生大量需求,大大拓展了深圳市新材料产品的应用范围。此外,从国际范围看,随着“一带一路”战略的实施,海外基建项目不断增多,也使深圳市新材料产品在原有出口基础上,进一步增大了市场需求空间。

3、龙头企业引领产业规模增长

2020年,深圳市拥有新材料国内外上市公司52家,涌现出了德方纳米、贝特瑞、星源材质、新宙邦、容大感光、先健科技、中金岭南、新星轻合金、南玻、长园、洪特、瑞华泰等一批在全国乃至全球具有竞争力的企业、行业龙头企业、专精特新“小巨人”企业,新材料初创企业显著增加,产业规模不断壮大,形成了以深圳市先进电池材料产业集群为代表的产业集聚。

4、创新资源丰富

深圳为我国创新型城市,累计建成各类创新载体2214家,其科技创新载体中,国家级115家、省部级595家、市级1504家;建成重点实验室318家、工程实验室473家、工程(技术)研究中心787家。深圳高质量基础研究平台建设进一步加快,陆续建成3个国家重大科技基础设施、6个国家重点实验室9个诺贝尔奖科学家实验室、15家基础研究机构,获批省级新型研发机构42家、正式授牌7家深圳市海外创新中心。

目前,深圳市人才资源总量达到548万人,经认定的海内外高层次人才近1.3万人,其中,全职院士46人,国家“千人计划”人才422人。2018年新引进人才28.5万名,新增全职院士12名、新增高层次人才2678名。新引进海外留学人员近2万人,累计引进留学人员近12万人。高层次人才队伍平均年龄393岁,“千人计划”人才平均年龄47.7岁,科技研发人员平均年龄为32.3岁。

深圳市依托院校与学科建设高校设立的创新载体228个,其中国家级9个,省级21个,市级198个,深圳高校已有市级重点实验室101个,占全市42.4%。学科建设方面,深圳高校有23个学科进入广东省重点学科,深圳大学5个学科进入ESI学科世界排名前1%。产学研融合方面,目前深圳虚拟大学园已聚集60所境内外知名院校入驻,建立47家研究院,设立研发机构227家,建成15家产业化基地;深圳大学城3所研究生院与400多家高科技企业开展科研合作,获授权专利850项,打造协同创新和科研成果转化重要基地。

2.6 新材料产业领先企业

整体来看，目前全球新材料技术领先企业大多集中在美国、日本和欧洲，这三大国家和地区新材料技术处于全球领先地位，位于第一梯队。韩国、俄罗斯和我国在新材料某些特定领域处于全球领先地位，位于第二梯队。第三梯队为巴西、印度等国家，目前处于奋力追赶的状态。

图 2-10 全球新材料技术领先实力分级



具体来看，美国新材料处于全球领先地位，并且美国新材料整体发展较为平衡，目前新材料产业主要分布在五大湖区和太平洋沿岸地区，领先企业有宣伟、陶氏、杜邦¹³、PPG 等。

欧洲地区新材料产业主要分布在德国、英国、法国等国家，其中全球第一的化工材料——巴斯夫便位于德国，其提供丰富的新材料产品。

日本在电子材料、陶瓷材料、碳纤维等新材料领域处于领先地位，日本新材料发展目标为保持产品的国际竞争力，注重实用性，在尖端领域赶超欧美。领先企业有日本东丽、日本东邦、日立化学等。

韩国新材料领先企业有三星、LG 化学、SK 化学等，韩国将材料科技作为确保 2025 年国家核心竞争力的 6 项核心技术之一。

俄罗斯航天航空、能源材料、化工新材料处于全球领先地位，发展战略目标为力求持续保持这些材料领域在全球的领先地位，同时大力发展对促进国民经济发展和提高国防实力有重要影响力的新材料。领先企业有俄罗斯纳米集团等。

中国在稀土功能材料、玻纤材料处于全球较为领先地位，新材料是《中国制造》的十大重点领域之一，是中国战略性新兴产业。稀土功能材料领先企业有中科三环、安泰科技；玻纤行业产能世界前列的中国巨石、泰山玻纤等。

深圳市在先进电池材料全国领先，贝特瑞是全球最大的锂电池负极材料生产商之一，新宙邦是国内主流的电解液厂家之一，星源材质则是隔膜市场的国内龙头，德方纳米是动力电池正极材料领跑者，欣旺达在 3C 和模组等方面是全球领军企业，比亚迪是国内新能源汽车产业链最完整的企业之一。

¹³ 2019 年 6 月，陶氏杜邦拆分为三个独立公司，陶氏(Dow)、杜邦(Dupont)与科迪华(Corteva)。

从材料看，大多数企业聚焦于某一细分新材料领域，而大型跨国企业凭借技术研发、人才、资金等优势在大多数高技术含量、高附加值的新材料产品中占据了主导地位。目前，巴斯夫、陶氏、霍尼韦尔等企业在高分子、化工新材料占据领先地位；安赛乐米塔尔、科勒斯集团、塔塔钢铁等企业在金属新材料处于领先地位；无机非金属领域的领先企业有圣戈班、东芝、TDK 等；纤维及复合材料领域的领先企业包括日本东丽、日本东邦、三菱丽阳等。

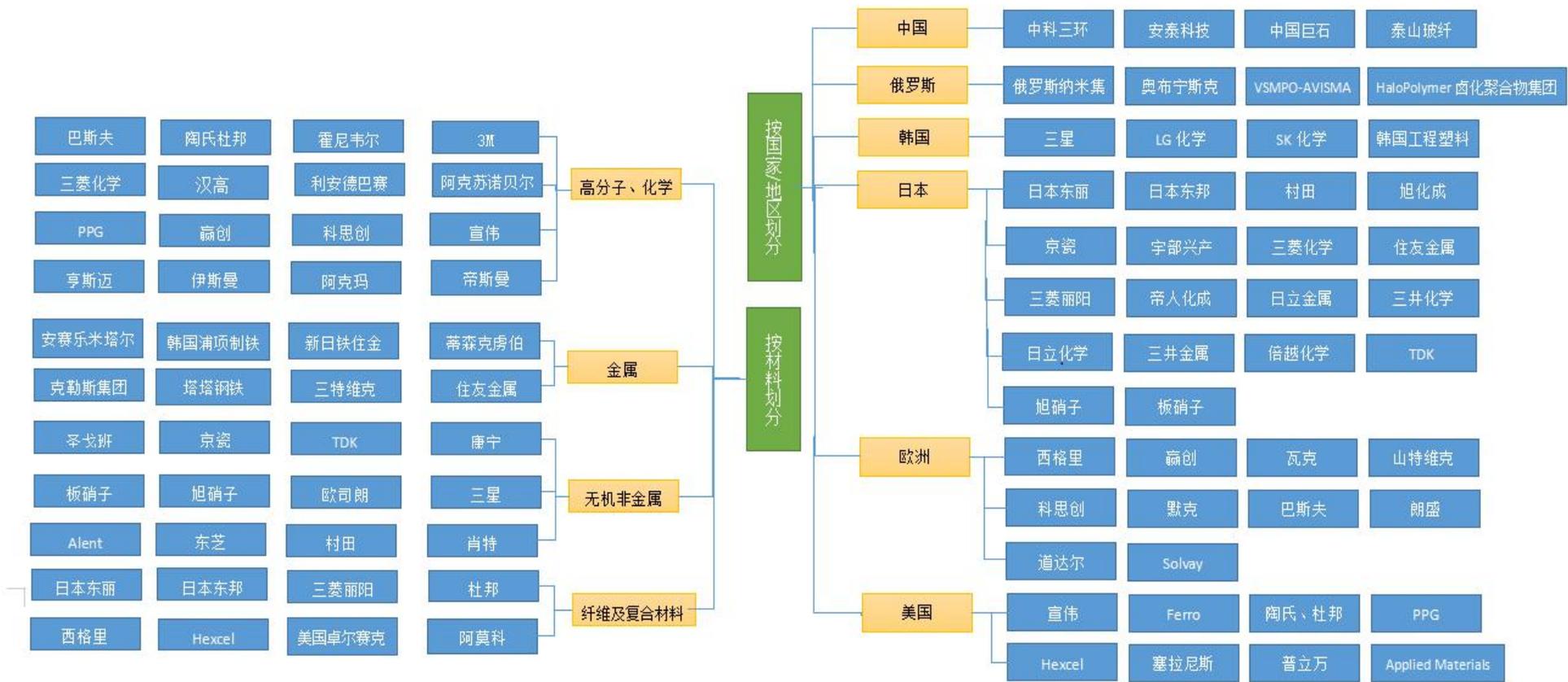


图 2-11 全球新材料技术领先企业

综上，新材料是全球新一轮工业革命的推动力，“材料强则制造强，制造强则国力盛”。发展新材料产业已然是中国成为制造业强国的关键，是中国摆脱关键材料与技术“卡脖子”困境的重要抓手，也是为寻找经济发展新动力的突破口。深圳的新材料产业在一定程度上抓住了发展先机，但近年来的发展动力不足。

从产业规模看，全球增长速度较慢，中国则是持续快速发展，深圳呈曲折上涨。

全球深刻意识到新材料发展对工业进步的重要性，各国制定了系列政策支持本国新材料产业的发展，全球新材料产值持续增加，近五年年均增长率为 11.7%；随着中国经济的全面快速发展，新材料产值也从 2011 年至 2020 年间持续快速增长态势，近五年的年均增长率为 20.8%；深圳市的新材料产业早期就得到了重视，赢得发展先机，但后期增长动力不足，新材料工业增加值呈曲折上涨态势，近五年年均增长率为-0.2%，亟需找到产业发展动力和新的增长点。

从产业集群和发展重点看，全球新材料发展不均衡，中国集群化发展格局形成，深圳重点发展先进电池材料以及电子信息材料。

目前，美国、日本在新材料产业上处于全面领先地位，韩国、欧盟等国紧跟其后，全球新材料龙头企业主要集中在美国、欧洲和日本。中国已经形成了以环渤海、长三角、珠三角为中心的三大新材料产业聚集区域。同时，各聚集区分别在政府、企业的协力推动下形成了不同的优势产业布局，以国家顶层战略设计为基础，通过差异化发展避免了低效的恶性竞争，从而推动中国新材料产业整体快速发展。深圳市先进电池材料入选工信部 2021《国家先进制造业集群决赛优胜名单公示》，成为中国先进电池材料的领头羊。

从发展热点看，中国将重点发展高端新材料，突破关键核心技术，加强关键材料产业链的国产化程度。深圳市推动新材料产业集群式发展。

中国是新材料大国，但不是新材料强国。尤其是关键材料保障能力不足，一些高附加值新材料依赖进口。为了摆脱关键技术及材料被“卡脖子”和受制于人的困境，中国新材料产业发展将更加着重关键技术的自主研发突破以及关键材料产业链的国产化程度。根据《中国制造 2025》，到 2025 年，中国在先进基础材料领域的产业结构得以显著调整：基础材料产品结构实现升级换代，保障能力超过 90%。深圳市发布了《深圳市培育发展新材料产业集群行动计划（2022-2025 年）》，到 2025 年，新材料产业增加值达到 550 亿元，培育出新能源材料、先进金属材料、高分子材料等百亿级材料集群，电子信息材料、前沿新材料、绿色建筑材料产业规模稳步扩大。

第二节我国新材料行业创新现状及专利发展

4.1 中国新材料产业专利增长态势

中国新材料产业近二十年维持了高速发展趋势，专利申请的平均增长率为 11.8%，远高于全球平均增长率。七大技术分支的发展态势与整体近似，高分子材料、绿色建筑材料和前沿新材料的近期增长较快。

统计中国专利申请的授权率和有效率上看技术价值，中国在新能源材料、电子信息材料技术分支的专利申请质量相对更优，一定程度上也反应出这些分支的技术价值更高。

截至到检索日，对七大一级分支的技术专利检索结果进行累积得到新材料行业整体专利申请态势图 4-1，柱状图代表各年份中新材料产业的专利申请数量，折线图代表了新材料产业的年均增长率。从图中可知，新材料产业近二十年得到了长足的发展，从增长率看，在

2011~2013 年和 2016 年，新材料的增长明显加快，预测未来一段时间，专利申请量仍将保持增长趋势。

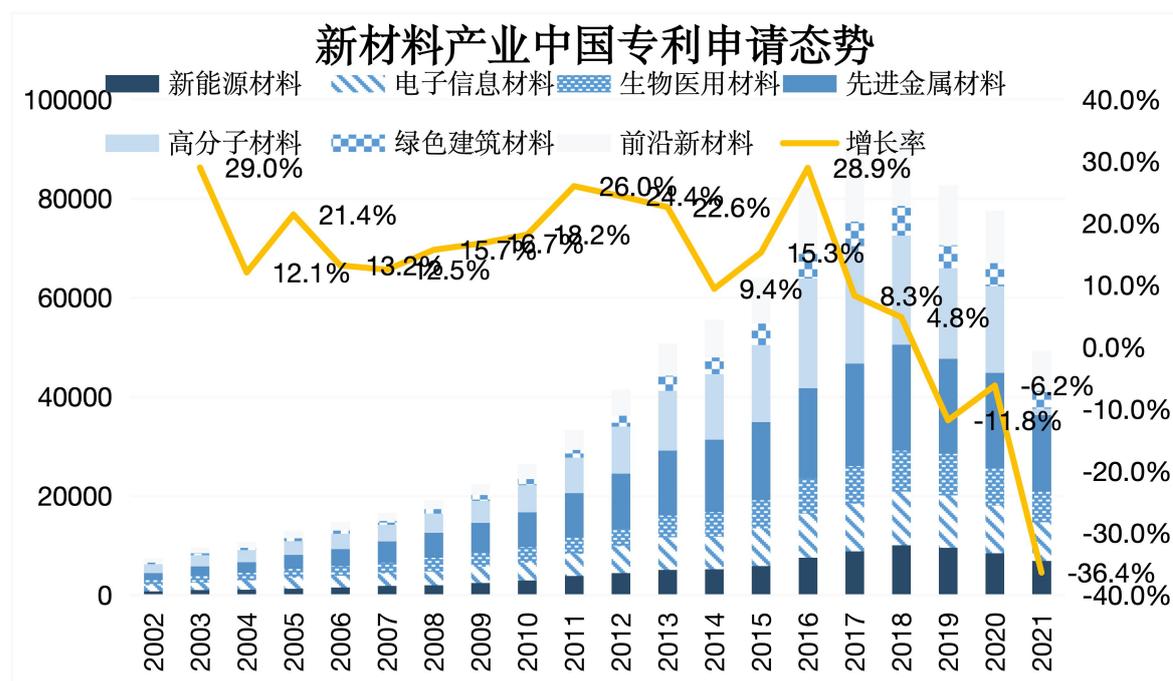


图 4-1 新材料产业全球专利申请态势

专利申请量和授权量的比值即授权率，专利有效量与专利申请量的比值即有效率，可以初步评估专利申请的质量和价值。从表 4-1 来看，新材料产业专利的平均授权率为 38.26%，标准差为 4.85%；平均有效率为 56.43%，标准差为 5.24。对于各个分支而言，授权率和有效率差异比较小，其中绿色建筑材料在中国是授权率和有效率均为最低的分支，可见该分支的专利申请质量和价值相对较低，而新能源材料和电子信息材料的专利授权率和有效率高于产业平均值，专利质量相对而言更优，专利价值更高。

表 4-1 中国新材料产业专利申请授权及有效情况统计

中国专利申请情况	专利申请量	授权专利量	授权率	有效专利量	有效率
新能源材料	90948	38551	42.39%	57209	62.90%
电子信息材料	109324	47187	43.16%	64871	59.34%
生物医用材料	85990	32130	37.36%	52467	61.02%
先进金属材料	211271	88254	41.77%	114082	54.00%
高分子材料	190312	73831	38.79%	106860	56.15%
绿色建筑材料	52072	15447	29.66%	24665	47.37%
前沿新材料	119986	41630	34.70%	65039	54.21%
平均值			38.26%		56.43%
标准差			4.85%		5.24%

4.2 中国新材料产业空间布局分析

近二十年以来，中国新材料产业市场发展迅猛，也成为了各个国家新材料产业专利布局的重点，从各国在新材料产业细分分支的专利申请量及占比中，可知日本和韩国都最为重视中国的新能源材料、电子信息材料市场和前沿新材料市场，美国最重视生物医用材料市场和绿色建筑材料市场，而德国更重视绿色建筑材料市场和高分子材料市场。

从中国各省市的新材料产业发展情况看，江苏省市当之无愧的新材料专利申请大省，除了新能源材料技术分支由北京和广东占据前二的位置，其余的技术分支均由江苏省独占鳌头；广东省的发展也较为均衡，在各个技术分支中跻身前三。

在各分支的中国专利中，国外来华专利申请人的前四名主要被日本、美国、韩国和德国包揽。取此四个国家分析其在华专利申请的数量及占比，得到图 4-2。通过对比各分支中特定国家在不同技术分支的专利申请数量及占比，可以看出其对中国市场的重视情况。日本和韩国都最为重视中国的新能源材料、电子信息材料市场和前沿新材料市场，美国最重视生物医用材料市场和绿色建筑材料市场，而德国更重视绿色建筑材料市场和高分子材料市场。

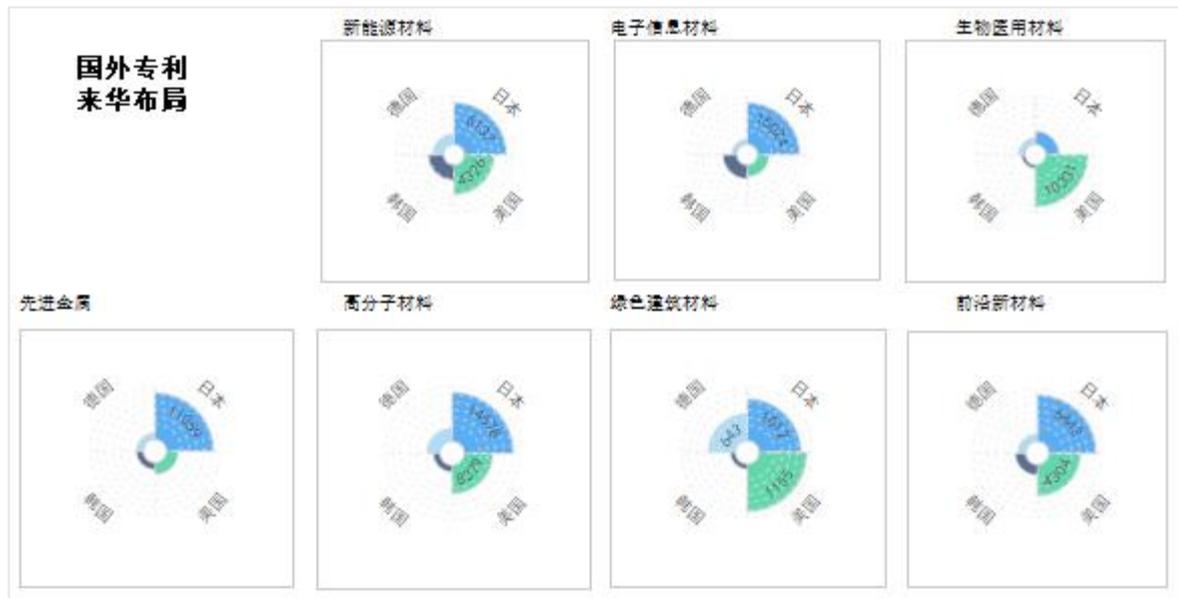


图 4-2 国外来华专利布局

在中国内部，分析各省份的专利申请量，得到图 4-3，江苏省市当之无愧的新材料专利申请大省，除了新能源材料技术分支由北京和广东占据前二的位置，其余的技术分支均由江苏省独占鳌头，尤其是在高分子材料技术分支和先进金属技术分支，专利申请量量远超过其他省市。广东省的发展也较为均衡，在各个技术分支中跻身前三，优势较为明显的技术分支是前沿新材料、电子信息材料以及高分子材料。北京和上海在生物医用材料的技术分支上有较多的申请量，这与其分别拥有全国生物医药产业园区综合竞争力名列前茅的中关村国家自主创新示范区以及上海张江高新技术产业开发区的支撑息息相关。安徽省在绿色建筑材料技术分支的表现比较亮眼，位列第二，该省在 2018 年发布了全国首部城乡建设领域城市级别绿色生态指标体系，标志着我省从绿色建筑项目、绿色生态城区向绿色生态城市的跨越。“十三五”期间，安徽省累计创建了 13 个省级绿色生态城市和 4 个绿色生态城区，绿色建筑的集中推广模式基本形成。安徽省深知自身发展优势，大力发展建筑业成为支柱性产业，接连出台多个与绿色建筑发展相关政策，最新的有《安徽省“十四五”建筑节能与绿色建筑发展

规划》建综函〔2021〕1165号。

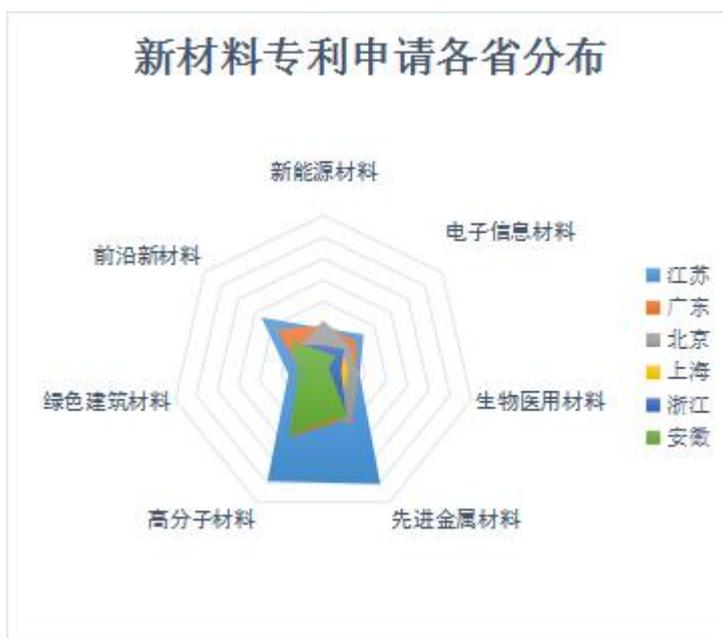


图 4-3 中国各省新材料专利布局

从中国各省市新材料产业园区数量，也可看出新材料产业发展的空间分布。据公开资料，江苏省拥有 29 个新材料产业园区，全国第一，比第二名的广东省多出了 70%，亦可窥探出江苏省新材料产业发展的强劲势头。安徽省拥有 13 个新材料产业园区而位列第三。其他新材料产业园区分布见图 4-4。

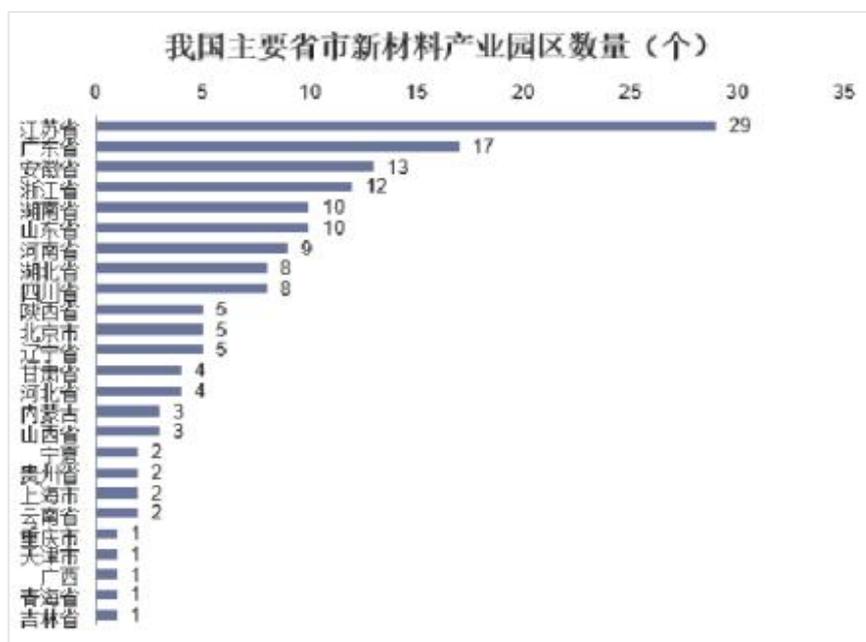


图 4-4 中国各省新材料产业园区数量¹⁴

¹⁴ 公开资料整理

4.3 中国新材料产业专利技术布局

《“十四五”规划和 2035 远景目标（草案）》发布，其中明确提出深入实施制造强国战略、发展壮大战略性新兴产业，并对高端新材料的发展做出明确指示：推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破，加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、生物基和生物医用材料研发应用，加快茂金属聚乙烯等高性能树脂和集成电路用光刻胶等电子高纯材料关键技术突破。

2021 年 1 月，根据中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十四五”发展指南》，指南特别强调，石化行业在大力提升产业创新自主自强能力时，要尤其加快化工新材料产业发展。重点突破高端聚烯烃、工程塑料、高性能氟硅材料、高性能膜材料、电子化学品、生物基及可降解材料以及己二腈、高碳 α -烯烃共聚单体、茂金属催化剂等关键原料。重点优化提升聚碳酸酯、聚甲醛等工程塑料，特种树脂及可降解材料，碳纤维、对位芳纶等高性能纤维，全氟离子交换膜、高通量纳滤膜、锂电池用隔膜等膜材料产品性能。

中国新材料产业二级技术分支构成中，新型轻合金、特种合金的专利申请量最多超过 8 万，其次是工程塑料、生物医用材料、增材制造材料、有机硅材料、锂电池，申请量约 5 万至 7 万；与全球专利申请情况一样的是，风能材料、超导材料则是全球专利申请量较少的技术分支，此二分支技术兴起较晚，专利申请量积累较少，目前处于快速发展中。与全球相比，中国的发展对于先进金属的重视程度更甚，而全球申请量排名第一的工程塑料在中国排名第三，全球申请量第八的半导体与集成电路的技术分支在中国排名第十六，可见中国的工程塑料、半导体与集成电路或相关电子化学品领域的发展与全球相比仍有巨大的差距，需要中国申请人集中力量突破发达国家的壁垒。

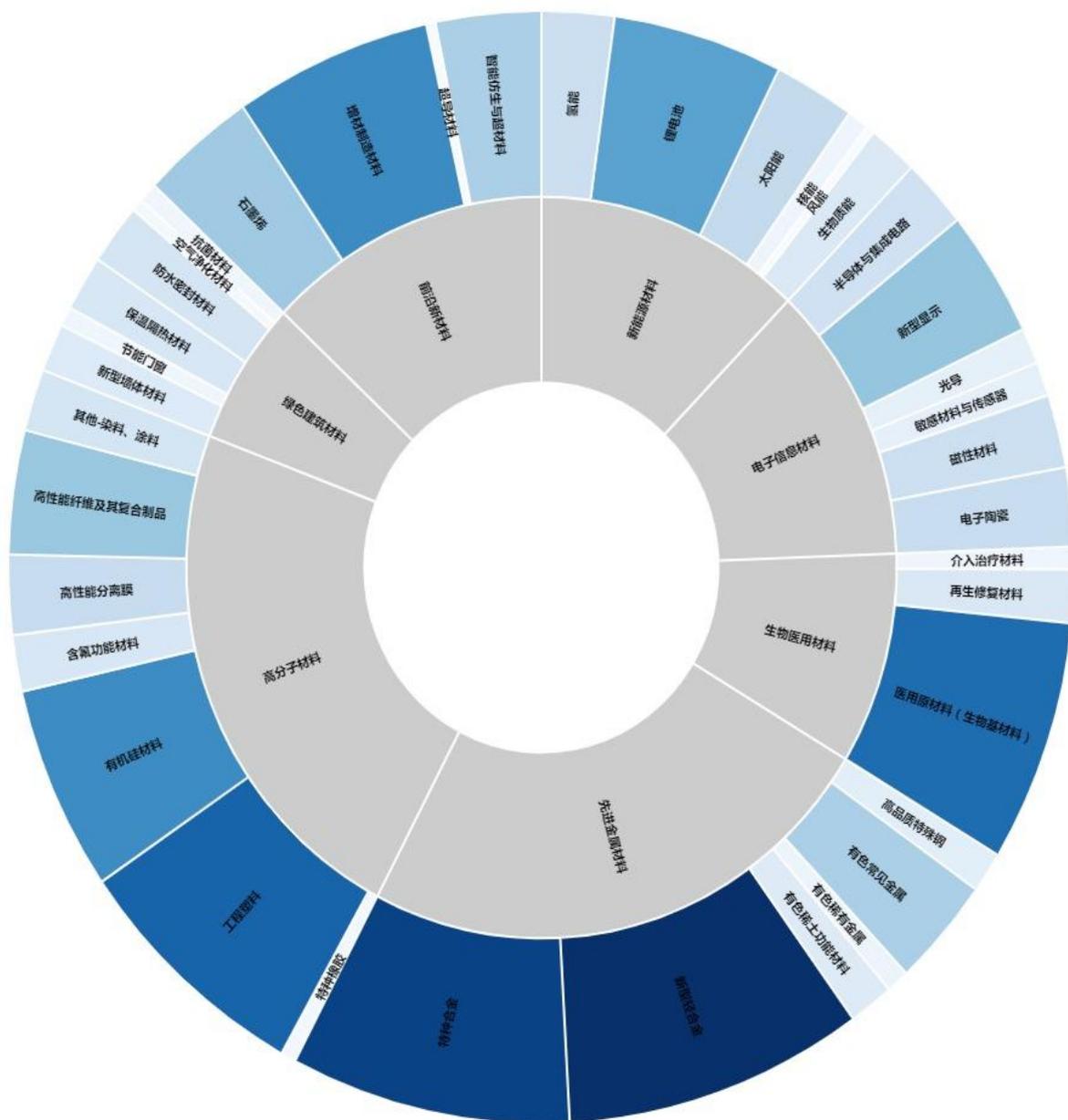


图 4-5 新材料产业技术构成分布图

图 4-5 显示了中国新材料产业技术构成分布，一级技术分支中，先进金属材料的专利申请量最多，占比 24%；其次是高分子材料，占比 22%；前沿新材料占比 14%；电子信息材料占比 13%；新能源材料占比为 11%、生物医用材料占比为 10%；绿色建筑材料的专利申请量最少，只有 6%。

具体地，在新能源材料分支中，锂电池细分分支的专利申请量最多，中国专利申请量有 49190 件；其次是太阳能全球专利申请量有 23390 件，氢能的全球专利申请量为 20987 件，生物质能的中国专利申请量有 14407 件，核能的中国专利申请量为 6283 件，风能的中国专利申请量为 2379 件。

在电子信息材料技术分支中，新型显示的细分分支的专利申请量最多，中国专利申请量为 35355 件；其次，电子陶瓷的中国专利申请量为 21839 件，磁性材料的中国专利申请量为 20324 件，半导体与集成电路的中国专利申请量为 19428 件，敏感材料与传感器的中国专

利申请量有 9945 件，光导材料的中国专利申请量有 9931 件。

在生物医用材料分支中，生物基材料，即主要用于检验检疫或诊断材料的细分分支专利申请量最多，中国专利申请量有 67219 件，其次，再生修复材料的专利申请量为 14753 件，介入治疗材料的中国专利申请量有 6290 件。

在先进金属材料分支中，新型轻合金的中国专利申请量最多，专利申请量为 86841 件，其次，特种合金细分分支中国专利申请量有 81108 件，有色常见金属的中国专利申请量有 30347 件，有色稀土功能材料的中国专利申请量有 13020 件，高品质特殊钢的中国专利申请量为 11252 件，有色稀有金属的中国专利申请量有 6600 件。

在高分子材料分支中，工程塑料的细分分支专利申请量最多，中国专利申请量有 70083 件；其次，有机硅材料的中国专利申请量为 57021 件，纤维及其复合制品的中国专利申请量为 34338 件，高性能分离膜的中国专利申请量为 22173 件，染料、涂料的中国专利申请量为 17184 件，含氟功能材料的中国专利申请量为 15601 件，特种橡胶的中国专利申请量为 4360 件。

在绿色建筑材料分支中，防水密封的细分分支专利申请量最多，中国专利申请量有 16946 件，其次，保温隔热材料的中国专利申请量有 15383 件，新型墙体材料的中国申请量有 13297 件，抗菌材料的中国专利申请量有 5427 件，节能门窗的中国专利申请量有 5401 件，空气净化材料的中国专利申请量有 3533 件。

在前沿新材料分支中，增材制造材料的细分分支专利申请量最多，中国专利申请量有 57231 件，其次，石墨烯的中国专利申请量为 33196 件，智能仿生与超材料的中国专利申请量为 30478 件，超导材料的中国专利申请量为 2705 件。

4.4 中国新材料产业创新主体分析

中国新材料产业的专利申请人前十排名中，国外申请人占比较多的有电子信息材料和高分子材料，电子信息材料中日本和韩国企业占据前十专利申请人的 3/5，高分子材料美国和日本企业占据前十专利申请人的 2/5；新能源材料、生物医用材料和先进金属材料的前十专利申请人中分别只有 1 到 2 位跨国企业巨头；而绿色建筑材料和前沿新材料的专利申请人前十中并未出现国外企业的身影。

另一方面，生物医用材料和前沿新材料排名前十专利申请人中，高校院所的数量多于企业；其他技术分支中，高校院所数量和企业相当或者低于企业数量。

中国新能源材料专利的创新主体排名如表 4-2 所示，除去 LG 集团和三星电子来自韩国，其余的创新主体均来自中国，中国能源二巨头中国石化和中国石油都上榜了。排名第一位的是中国石化，其专利申请量远远大于其他创新主体，其次是中南大学和中国科学院大连化学物理研究所，宁德新能源的专利申请量也较为出色。从近五年专利申请量占比上看，国轩高科股份有限公司、中南大学、中国科学院大连化学物理研究所以及宁德新能源、LG 集团的创新活跃程度较高。

表 4-2 中国新能源材料专利创新主体排名

新能源材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
中国石油化工集团有限公司	3894	1692	 43%
中南大学	962	511	 53%
中国科学院大连化学物理研究所	882	441	 50%
宁德时代新能源科技有限公司	862	470	 55%
LG集团	835	417	 50%
三星电子株式会社	738	231	 31%
国轩高科股份有限公司	649	406	 63%
中国石油天然气集团有限公司	648	259	 40%
浙江大学	603	235	 39%
清华大学	597	173	 29%

中国电子信息材料专利的创新主体排名如表 4-3 所示，国外申请人占比高于国内申请人，排名前二的申请人为来自韩国的三星电子和 LG 集团，第四至第六以及第九位申请人为日本材料巨头住友化学、富士胶片、日立公司和 TDK 公司，中国的海洋王照明位列第三。天津大学、华南理工大学以及浙江大学的电子信息材料专利申请量为国内高校申请人前三。从近五年专利申请量占比上看，天津大学、华南理工大学、LG 集团的活跃程度较高，三星电子和 TDK 公司的创新活跃度稍逊，海洋王照明近五年没有新专利申请或者尚未公开。

表 4-3 中国电子信息材料专利创新主体排名

电子信息材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
三星电子株式会社	1452	619	 43%
LG集团	1173	648	 55%
海洋王照明科技股份有限公司	1124	0	 0%
住友化学株式会社	912	232	 25%
富士胶片株式会社	701	212	 30%
株式会社日立制作所	673	138	 21%
天津大学	633	292	 46%
华南理工大学	621	332	 53%
TDK株式会社	611	230	 38%
浙江大学	606	197	 33%

中国生物医用材料专利的创新主体排名如表 4-4 所示，除了瑞士的霍夫曼拉罗奇（罗氏公司），其他申请人均为国内公司或高校。苏州艾杰生物科技有限公司的排名第一，是由美国艾杰生物科技有限公司和苏州工业园区股份有限公司共同持股的合资公司，主营业务是研发、生产二类 6840 体外诊断试剂，并销售本公司所生产的产品。其他排名前十的专利申请人均为国内高校，除了浙江大学、四川大学、复旦大学、中山大学等综合类国内名校，华中农业大学、中国农业大学和华南农业大学等农学强校也纷纷上榜。从近五年专利申请量占比上看，除了苏州艾杰近年来没有新专利申请产出，瑞士罗氏和其他中国高校的创新活动均比较活跃。

表 4-4 中国生物医用材料专利创新主体排名

生物医用材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
苏州艾杰生物科技有限公司	1180	0	0%
浙江大学	724	269	37%
四川大学	534	189	35%
复旦大学	523	201	38%
华中农业大学	512	223	44%
中山大学	483	247	51%
霍夫曼拉罗奇有限公司	456	157	34%
中国农业大学	454	216	48%
华南农业大学	454	233	51%
上海交通大学	429	144	34%

中国先进金属材料专利的创新主体排名如表 4-5 所示，除了日本的杰富意钢铁公司跻身排名第十，其他申请人均为国内公司或高校。排名第一的是中国宝武钢铁，总申请量遥遥领先，并且其与杰富意钢铁公司之间有更多的合作。鞍钢集团位列第二，依次是中南大学、中国铝业、北方科技大学、东北大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学以及中国科学院金属研究所。从近五年专利申请量占比上看，东北大学和中南大学的创新活动均比较活跃。

表 4-5 中国先进金属材料专利创新主体排名

先进金属材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
中国宝武钢铁集团有限公司	4145	1522	37%
鞍钢集团有限公司	2847	1236	43%
中南大学	2512	1237	49%
中国铝业集团有限公司	2462	710	29%
北京科技大学	1894	659	35%
东北大学	1532	869	57%
哈尔滨工业大学	1405	494	35%
上海交通大学	1256	401	32%
中国科学院金属研究所	1204	415	34%
杰富意钢铁株式会社	1075	468	44%

中国高分子材料的创新主体排名如表 4-6 所示，排名前十中有 4 家国外企业，分别是排名第三的美国陶氏、排名第五的日本东丽，以及排名第九和第十的日本住友和日本信越。在中国申请人中，中国石化和金发科技位列前二，上海杰事杰排名第四，华南理工大学、东华大学和北京化工大学的排名第六至第八。从近五年专利申请量占比上看，中国石化和华南理工大学的创新活动最为活跃。

表 4-6 中国高分子材料专利创新主体排名

高分子材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
中国石油化工集团有限公司	2167	1030	48%
金发科技股份有限公司	1373	406	30%
陶氏化学有限公司	1204	455	38%
上海杰事杰新材料(集团)股份有限公司	983	430	44%
东丽株式会社	945	291	31%
华南理工大学	912	444	49%
东华大学	892	366	41%
北京化工大学	836	368	44%
住友化学株式会社	805	229	28%
信越化学工业株式会社	804	337	42%

中国绿色建筑材料专利的创新主体排名如表 4-7 所示，排名前十均为国内申请人，中国建材和中国五矿位列前二，北京东方雨虹、中国石化和中国建筑排名第四至第六，排名第七至第九的是三家工科大学，同济大学、华南理工大学以及武汉理工大学，排名前十的申请人中有 2 名自然人申请人，蒋文兰和许庆华，专利申请量达 100 件以上，且多件专利中两人同为发明人，所申请的专利绝大部分被撤回。从近五年专利申请量占比上看，除去蒋文兰和许庆华这两个特殊的申请人外，其他申请人的创新活动活跃程度相似，北京东方雨虹是近期最为活跃的申请人。

表 4-7 中国绿色建筑材料专利创新主体排名

绿色建筑材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
中国建材集团有限公司	240	113	 47%
中国五矿集团有限公司	209	110	 53%
蒋文兰	190	190	 100%
北京东方雨虹防水技术股份有限公司	187	105	 56%
中国石油化工集团有限公司	186	84	 45%
中国建筑集团有限公司	172	75	 44%
同济大学	172	56	 33%
华南理工大学	162	75	 46%
武汉理工大学	156	72	 46%
许庆华	140	0	 0%

中国前沿新材料专利的创新主体排名如表 4-8 所示，排名前十均为国内申请人，金发科技和上海杰事杰位列前二，申请量再 1000 件以上，中国石化排名第四，深圳光启排名第八，其余申请人为中国高校。从近五年专利申请量占比上看，中国石化、华南理工大学、北京化工大学和哈尔滨工业大学创新活动最为活跃，深圳光启近五年较少新的额专利申请。

表 4-8 中国前沿新材料专利创新主体排名

前沿新材料申请人(机构树)	总申请量	近五年申请量	创新能量值
金发科技股份有限公司	1077	353	 33%
上海杰事杰新材料(集团)股份有限公司	1015	436	 43%
四川大学	748	319	 43%
中国石油化工集团有限公司	711	339	 48%
浙江大学	665	252	 38%
华南理工大学	640	347	 54%
上海交通大学	590	191	 32%
深圳大鹏光启联众科技合伙企业(有限合伙)	549	18	 3%
北京化工大学	504	257	 51%
哈尔滨工业大学	490	268	 55%

4.5 中国新材料产业创新人才分析

中国新材料产业专利发明人排名看各技术分支的创新人才的分布情况，新能源材料分支中发明人前二十中来自中国石化较多，电子信息材料中发明人前二十来自深圳海洋王、北京八亿时空较多，高分子材料中发明人前二十来自金发科技和中国石化较多。此外，绿色建材和高分子材料中蒋文兰、许文华以及甘肃华晨生态治理有限公司的多位申请人是一个团队，团队大量专利申请撤回，有非正常申请之嫌。

各技术分支的创新人才排名详见表 4-9—表 4-15。

表 4-9 中国新能源材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	周明杰	414	海洋王照明科技股份有限公司
2	聂红	410	中国石油化工股份有限公司
3	杨清河	388	中国石油化工股份有限公司
4	李明丰	281	中国石油化工股份有限公司
5	张涛	269	中国科学院大连化学物理研究所
6	朱忠良	265	锡山区绿春塑料制品厂
7	王辉	259	合肥国轩高科动力能源有限公司
8	陈庆	252	成都新柯力化工科技有限公司
9	李大东	239	中国石油化工股份有限公司
10	王继锋	226	中国石油化工股份有限公司
11	刘涛	219	中国石油化工股份有限公司
12	张宝	207	中南大学
13	胡大为	207	中国石油化工股份有限公司
14	李伟	195	华南师范大学
15	张华民	191	中国科学院大连化学物理研究所
16	孙淑玲	190	中国石油化工股份有限公司
17	吴锋	188	北京理工大学
18	黄剑锋	188	陕西科技大学
19	许开华	188	格林美新材料有限公司
20	胡大为	211	中国石油化工股份有限公司

表 4-10 中国电子信息材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	周明杰	1125	海洋王照明科技股份有限公司
2	王平	894	海洋王照明科技股份有限公司
3	张振华	433	海洋王照明科技股份有限公司
4	陈吉星	359	海洋王照明科技股份有限公司
5	张磊	307	上海天马有机发光显示技术有限公司
6	张娟娟	296	海洋王照明科技股份有限公司
7	黄辉	264	海洋王照明科技股份有限公司
8	马晓宇	264	吉林奥来德光电材料股份有限公司
9	姜天孟	232	北京八亿时空液晶科技股份有限公司
10	陈海光	230	北京八亿时空液晶科技股份有限公司
11	李东勋	229	LG化学株式会社
12	储士红	216	北京八亿时空液晶科技股份有限公司
13	田会强	204	北京八亿时空液晶科技股份有限公司
14	李崇	200	江苏三月光电科技有限公司
15	张兆超	192	江苏三月光电科技有限公司
16	蔡辉	192	长春海谱润斯科技有限公司
17	王辉	183	吉林奥来德光电材料股份有限公司
18	刘伟	182	航天特种材料及工艺技术研究所
19	李明	182	石家庄诚志永华显示材料有限公司
20	钟铁涛	166	海洋王照明科技股份有限公司

表 4-11 中国生物医用材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	王尔中	1206	苏州艾杰生物科技有限公司
3	王磊	236	天津生物芯片技术有限责任公司
4	张云福	189	芮屈生物技术(上海)有限公司
5	裘建英	189	芮屈生物技术(上海)有限公司
6	许嘉森	171	广州益善生物技术有限公司
7	张伟	170	中华人民共和国北京出入境检验检疫局
8	刘伟	157	上海产业技术研究院
9	张勇	146	济南大学
10	张静	136	华中农业大学
11	李静	132	中牧实业股份有限公司
12	杨帆	131	中国农业科学院兰州兽医研究所
13	张淑华	124	桂林理工大学
14	赵书红	121	华中农业大学
15	王斌	120	浙江海洋学院
16	王静	114	中国检验检疫科学研究院
17	刘洋	114	湖北省农业科学院畜牧兽医研究所
18	许杨	113	南昌大学
19	张鹏	111	中山康方生物医药有限公司
20	张帆	111	苏州蔻美新材料有限公司
20	李丹	109	海南出入境检验检疫局检验检疫技术中心

表 4-12 中国先进金属材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	张鹏	559	北京交通大学
2	杨长江	547	广州宇智科技有限公司
3	张涛	501	北京航空航天大学
4	张伟	480	东北大学
5	李伟	462	上海理工大学
6	李杰	449	舞阳钢铁有限责任公司
7	王勇	447	鞍钢股份有限公司
8	王超	430	安徽鑫发铝业有限公司
9	刘伟	415	北京航星机器制造有限公司
10	王强	391	中北大学
11	王磊	368	合肥东方节能科技股份有限公司
12	王军	361	西北工业大学
13	刘勇	360	攀枝花钢铁研究院有限公司
14	王辉	350	北京科技大学
15	陈刚	345	江苏大学
16	张强	338	哈尔滨工业大学
17	张勇	331	湖南华菱湘潭钢铁有限公司
18	李强	326	华东师范大学
19	刘斌	310	武汉钢铁有限公司
20	王伟	306	西安建筑科技大学

表 4-13 中国高分子材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	杨桂生	795	杰事杰新材料股份有限公司
2	许庆华	517	个人
3	蒋文兰	450	个人
4	叶南飏	469	金发科技股份有限公司
5	周文	396	上海普利特复合材料股份有限公司
6	许盛英	386	甘肃华晨生态治理有限公司
7	张伟	372	西安近代化学研究所
8	王伟	338	浙江新安化工集团股份有限公司
9	黄险波	337	金发科技股份有限公司
10	袁欣	332	甘肃华晨生态治理有限公司
11	马文侠	331	哈尔滨市工艺美术有限责任公司
12	王军	324	山东东岳神舟新材料有限公司
13	王磊	305	合肥雅克丽新型建材有限公司
14	李伟	293	金发科技股份有限公司
15	金白云	270	甘肃华晨生态治理有限公司
16	杨波	266	金发科技股份有限公司
17	王鹏	263	中国科学院长春应用化学研究所
18	金白云	263	甘肃华晨生态治理有限公司
19	李杰	263	中国石油化工股份有限公司
20	张师军	263	中国石油化工股份有限公司

表 4-14 中国绿色建筑材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	蒋文兰	190	个人
2	许文华	140	个人
3	许盛英	69	甘肃华晨生态治理有限公司
4	袁长兵	69	甘肃华晨生态治理有限公司
5	袁欣	69	甘肃华晨生态治理有限公司
6	金白云	69	甘肃华晨生态治理有限公司
7	杨卓舒	68	卓达新材料科技集团有限公司
8	张磊	68	卓达新材料科技集团有限公司
9	卢桂才	64	广西金雨伞防水装饰有限公司
10	张健	64	合肥工业大学
11	张勇	61	上海交通大学
12	董善刚	59	青岛益群漆业集团有限公司
13	刘永屏	56	青岛益群漆业集团有限公司
14	王伯凤	56	青岛益群漆业集团有限公司
15	刘洋	55	陕西凝远新材料科技股份有限公司
	车君超	52	卓达新材料科技集团有限公司
17	俞克波	52	肥西县碧涛建材有限公司
18	马汝军	52	苏州市君悦新材料科技有限公司
19	段文锋	51	北京东方雨虹防水技术股份有限公司
20	王磊	40	合肥雅克丽新型建材有限公司

表 4-15 中国前沿新材料专利创新人才排名

排名	发明人	专利申请量	单位
1	杨桂生	743	杰事杰新材料股份有限公司
2	刘若鹏	625	深圳光启创新技术有限公司
3	周文	398	上海普利特复合材料股份有限公司
4	徐东	360	深圳市科聚新材料有限公司
5	叶南飏	344	金发科技股份有限公司
6	赵治亚	277	深圳光启创新技术有限公司
7	辛敏琦	269	上海锦湖日丽塑料有限公司
8	徐永	259	深圳市科聚新材料有限公司
9	黄险波	259	金发科技股份有限公司
10	陈庆	256	成都新柯力化工科技有限公司
11	季春霖	237	深圳光启创新技术有限公司
12	刘凯	233	安徽江淮汽车集团股份有限公司
13	罗明华	211	上海锦湖日丽塑料有限公司
14	王伟	204	金旻(厦门)新材料科技有限公司
15	蔡青	199	浙江普利特新材料有限公司
16	张祥福	198	上海普利特复合材料股份有限公司
17	王磊	197	合肥华盖光伏科技有限公司
18	张伟	194	东南大学
19	李荣群	184	会通新材料股份有限公司
20	王要兵	170	海洋王照明科技股份有限公司

第三节 深圳市新材料行业专利分析研究

5.1 深圳市新材料产业专利创新发展方向和定位

目前新材料产业已成深圳新的经济增长点，新材料企业分布在支撑领域、优势领域和新兴领域等三大领域。其中，支撑领域主要集中在电子信息材料、新能源材料、生物材料等细分行业，优势领域主要集中在新型功能材料、功能结构一体化材料等细分行业，新兴领域主要是超材料、纳米材料、超导材料等细分行业。

因此，本节深圳市新材料产业专利视角，揭示深圳市新材料产业专利增长热点、创新企业及创新人才的发展定位情况。

十、5.1.1 专利申请增长态势

深圳近二十年发明专利申请增长态势非常明显，平均增长速率为 21.6%，远高于中国和全球的新材料专利增长速度。但是 2014 年出现了专利申请量的明显降幅，该降幅主要是由电子信息材料专利申请骤减引起，此后电子信息材料的申请量重新延续增长态势，目前仍未回到 2013 年的申请量高峰，深圳市新材料的发展热点由电子信息材料、新能源材料转向了生物医用材料、高分子材料。

截止检索日，对新材料产业的深圳市专利申请量进行分析，如图 5-1 所示，自 2002 年起，深圳新材料产业专利申请处于快速增长的状态，2010 年专利申请量增长率一度达到了 98.6%，但随后专利申请量增速明显放缓，甚至在 2014 年出现了专利申请量的明显降幅，增长率降至-43.6%，该降幅主要是由电子信息材料专利申请骤减引起，此后电子信息材料的申请量重新延续增长态势，目前仍未回到 2013 年的申请量高峰；同时 2014 年后的生物医用材料的增长明显高于 2013 年以前，绿色建筑材料和先进金属材料的增长也更为明显，可知

十三五期间，深圳的专利申请的热点由电子信息材料转向了其他新材料分支，例如生物医用材料、高分子材料以及绿色建筑材料等。



图 5-1 深圳市新材料产业专利申请增长态势

专利申请量和授权量的比值即授权率，专利有效量与专利申请量的比值即有效率，可以初步评估专利申请的质量和价值。从表 5-1 来看，深圳市新材料产业专利的平均授权率为 35.34%，标准差为 4.10%；平均有效率为 66.17%，标准差为 6.04。对于各个分支而言，授权率和有效率差异比较小。新能源材料和前沿新材料则是深圳市专利申请授权率和有效率都高于产业平均值的技术分支，专利质量相对而言更优，专利价值更高；此外，生物医用材料的有效率明显高于其他技术分支，深受其近年来作为新的专利申请量增长点的影响，一方面仍有较大部分的专利申请处于审查状态，另一方面获得授权后维持有效的意愿较高，说明生物医用材料的授权专利价值较高。较为意外的是，电子信息材料技术分支的专利授权率和有效率都低于各技术分支平均值，说明电子信息材料虽然专利申请量多，但是整体专利价值相对较低。

表 5-1 深圳新材料产业专利申请授权及有效情况统计

深圳市专利申请情况	专利申请量	授权专利量	授权率	有效专利量	有效率
新能源材料	3976	1468	36.92%	2703	67.98%
电子信息材料	4178	1311	31.38%	2400	57.44%
生物医用材料	2741	909	33.16%	2112	77.05%
先进金属材料	3354	1266	37.75%	2193	65.38%
高分子材料	3869	1372	35.46%	2524	65.24%
绿色建筑材料	1015	309	30.44%	631	62.17%
前沿新材料	4278	1808	42.26%	2907	67.95%
平均值			35.34%		66.17%
标准差			4.10%		6.04%

十一、5.1.3 专利创新技术布局

深圳新材料产业一级技术分支与全球以及中国相比，前沿新材料、新能源材料与电子信息材料三大技术分支的优势最为凸显，其专利申请量占比为 55%，而全球该占比为 40%，

中国该占比为 37%；二级技术分支构成中，锂电池技术分支专利申请量最多，其次是生物基材料（医用原材料）、新型显示以及新型轻合金。毋庸置疑，从专利申请量的角度看，深圳在前沿新材料、新能源材料以及电子信息材料中占据优势，这也是深圳一直以来大力发展的技术分支。

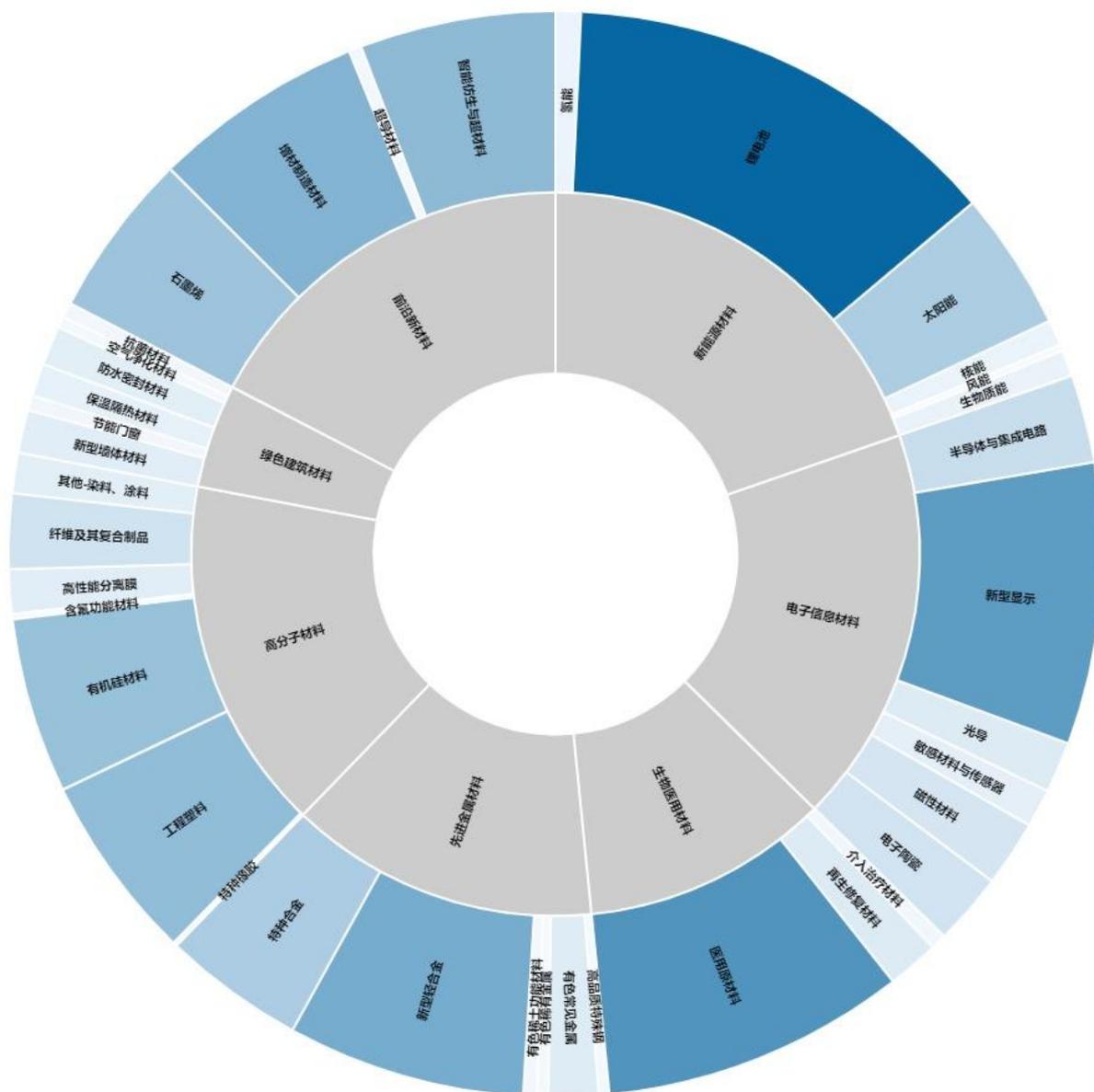


图 5-4 深圳市新材料产业技术构成分布图

图 4-5 显示了深圳新材料产业技术构成分布，一级技术分支中，新能源材料的专利申请量最多，占比 20%；其次是电子信息材料，占比 18%；前沿新材料占比 17%；高分子材料占比为 16%；先进金属材料 14%；生物医用材料占比为 11%；绿色建筑材料的专利申请量最少，只有 4%。

具体地，在新能源材料分支中，锂电池细分分支的专利申请量最多，深圳专利申请量有 3314 件；其次是太阳能全球专利申请量有 1047 件，生物质能的深圳专利申请量有 200 件，核能的深圳专利申请量有 194 件，氢能的全球专利申请量为 188 件，风能的深圳专利申请量有 47 件。

在电子信息材料技术分支中，新型显示的细分分支的专利申请量最多，深圳专利申请量为 2125 件；其次，半导体与集成电路的深圳专利申请量为 665 件，电子陶瓷的深圳专利申请量为 540 件，磁性材料的深圳专利申请量为 500 件，光导材料的深圳专利申请量为 386 件，敏感材料与传感器的深圳专利申请量为 287 件。

在生物医用材料分支中，生物基材料，即主要用于检验检疫或诊断材料的细分分支专利申请量最多，深圳专利申请量为 2287 件，其次，再生修复材料的专利申请量为 3893 件，介入治疗材料的深圳专利申请量为 117 件。

在先进金属材料分支中，新型轻合金的深圳专利申请量最多，专利申请量为 1786 件，其次，特种合金细分分支深圳专利申请量为 1067 件，有色常见金属的深圳专利申请量为 374 件，有色稀土功能材料的深圳专利申请量为 102 件，有色稀有金属的深圳专利申请量为 84 件，高品质特殊钢的深圳专利申请量为 78 件。

在高分子材料分支中，工程塑料的细分分支专利申请量最多，深圳专利申请量为 1408 件；其次，有机硅材料的深圳专利申请量为 1325 件，纤维及其复合制品的深圳专利申请量为 568 件，高性能分离膜的深圳专利申请量为 311 件，染料、涂料的深圳专利申请量为 305 件，含氟功能材料的深圳专利申请量为 42 件，特种橡胶的深圳专利申请量为 31 件。

在绿色建筑材料分支中，新型墙体材料细分分支专利申请量最多，深圳专利申请量为 324 件，其次，防水密封的的深圳专利申请量为 297 件，保温隔热材料的深圳专利申请量为 246 件，抗菌材料的深圳专利申请量为 114 件，节能门窗的深圳专利申请量为 112 件，空气净化材料的深圳专利申请量为 85 件。

在前沿新材料分支中，增材制造材料的细分分支专利申请量最多，深圳专利申请量为 1595 件，其次，智能仿生与超材料的深圳专利申请量为 1468 件，石墨烯的深圳专利申请量为 1247 件，超导材料的深圳专利申请量为 95 件。

从各个二级分支数量中，计算深圳专利在中国专利及全球专利的比例，可以看出那些技术分支在中国范围具有发展优势，哪些是在全球范围具有发展优势。

从图 5-5 中可以看出，深圳专利申请占中国比例可得到相对于国内新材料产业的优势技术分支，主要是锂电池、新型显示，以及智能仿生与超材料。深圳专利申请占全球比例可得到相对于全球新材料产业的优势技术分支，主要是智能仿生与超材料以及石墨烯。深圳市专利布局不均衡，薄弱环节主要在于氢能材料、高品质特殊钢材料、有色稀土金属材料、特种橡胶和含氟功能材料。

一级分支	二级分支	占中国比例	占全球比例
新能源材料	氢能	0.9%	0.4%
	锂电池	6.7%	2.4%
	太阳能	4.5%	1.6%
	核能	3.1%	1.5%
	风能	2.0%	1.3%
	生物质能	1.4%	0.6%
电子信息材料	半导体与集成电路	3.4%	0.5%
	新型显示	6.0%	2.0%
	光导	3.9%	1.2%
	敏感材料与传感器	3.0%	0.5%
	磁性材料	2.5%	1.0%
	电子陶瓷	2.5%	1.3%
生物医用材料	介入治疗材料	1.9%	0.7%
	再生修复材料	2.6%	0.8%
	生物基材料	3.4%	1.5%
先进金属材料	高品质特殊钢	0.7%	0.2%
	有色常见金属	1.2%	0.6%
	有色稀有金属	1.3%	0.6%
	有色稀土功能材料	0.8%	0.4%
	新型轻合金	2.1%	1.2%
	特种合金	1.3%	0.6%
高分子材料	特种橡胶	0.7%	0.1%
	工程塑料	2.0%	0.9%
	有机硅材料	2.3%	0.9%
	含氟功能材料	0.3%	0.1%
	高性能分离膜	1.5%	0.4%
	纤维及其复合制品	1.7%	0.8%
	其他-染料、涂料	1.8%	0.4%
绿色建筑材料	新型墙体材料	2.4%	1.6%
	节能门窗	2.1%	1.1%
	保温隔热材料	1.6%	1.4%
	防水密封材料	1.8%	0.7%
	空气净化材料	2.4%	1.1%
	抗菌材料	2.1%	1.2%
前沿新材料	石墨烯	3.8%	2.9%
	增材制造材料	2.8%	1.1%
	超导材料	3.5%	1.8%
	智能仿生与超材料	4.8%	3.7%

图 5-5 深圳市新材料产业专利申请在中国及全球占比

十二、5.1.4 创新主体分析

总体来说，深圳市新材料产业以企业为主要创新主体，占比 75%，代表着在新材料产业领域，技术创新成果产业化的程度和市场成熟度较高；从各企业专利申请量占该技术分支申请量占比来看，比亚迪、海启洋王和深圳光的专利申请控制力度较强；高校院所中深圳先进技术研究院、深圳大学和清华大学深圳研究生院的成果积累较多。从深圳市各区域看，新材料创新企业主要分布在南山区、宝安区、龙岗区和龙华区。

深圳市新材料产业发明专利申请的主要创新主体包括企业、科研院所、高校、个人和事业单位，机关团体申请量极少。如图 5-6 所示，企业申请的专利高达 15692 件，占比 75%；其次为科研院所和高校，均占 34%；个人、事业单位及机关团体的申请量占比较小，不到 10%。可见在深圳市新材料领域，企业为主要的创新主体，也表明了深圳市新材料的相关创新技术成果产业化程度非常高。

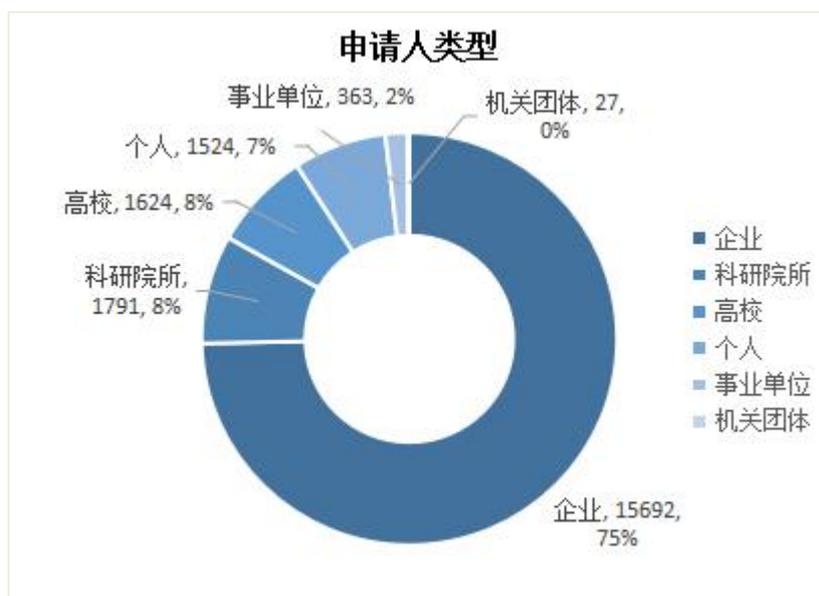


图 5-6 新材料产业发明专利申请创新主体分布

对各技术分支进行申请人专利数量排名，分析各技术分支中创新成果积累较多的申请人，见表 5-2 至表 5-8。

如表 5-2，深圳新能源材料专利申请人排名前十名单中，以大型企业为主，比亚迪和海洋王照明位列前二，专利数量占比均为 11%，贝特瑞排名第三，专利数量占比 7.2%，其次为华为 (4.1%)，新宙邦 (3.9%)，比克电池 (2.7%)，深圳大学 (2.5%)、深圳先进技术研究院 (2.5%) 以及沃特玛电池 (2.0%)。

表 5-2 深圳新能源材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人(机构树)	专利数量	占比
比亚迪股份有限公司	439	11.0%
海洋王照明科技股份有限公司	436	11.0%
贝特瑞新材料集团股份有限公司	288	7.2%
华为投资控股有限公司	163	4.1%
深圳新宙邦科技股份有限公司	155	3.9%
深圳市比克电池有限公司	108	2.7%
深圳大学	106	2.7%
中国科学院深圳先进技术研究院	103	2.6%
清华大学	101	2.5%
深圳市沃特玛电池有限公司	79	2.0%

如表 5-3，深圳电子信息材料专利申请人排名前十名中，以企业为主，海洋王照明排名第一，专利数量占比为 28.4%，排名第二的是 TCL 集团，专利数量占比为 8.4%，其余依次是深圳大学，占比 4.0%，比亚迪 (3.5%)，光启公司 (2.9%)，顺络电子 (2.0%)，光启研究院 (2.0%)，深圳先进技术研究院 (1.6%)，华为 (1.5%) 以及南方科技大学 (1.4%)。

表 5-3 深圳电子信息材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人(机构树)	专利数量	占比
海洋王照明科技股份有限公司	1182	28.3%
TCL集团	351	8.4%
深圳大学	166	4.0%
比亚迪股份有限公司	146	3.5%
深圳大鹏光启联众科技合伙企业(有限合伙)	120	2.9%
深圳顺络电子股份有限公司	96	2.3%
深圳光启高等理工研究院	83	2.0%
中科院深圳先进技术研究院	68	1.6%
华为投资控股有限公司	64	1.5%
南方科技大学	57	1.4%

如表 5-4，深圳生物医用材料专利申请人排名前十名中，高校院所申请人和企业申请人数量一样多，产业化程度不如前二技术分支。华大集团和深圳大学位列前二，专利数量占比分别为 8.4%和 6.9%，深圳市检验检疫局排名第三，专利数量占比 4.1%，其余依次为深圳先进技术研究院 (3.7%)，迈瑞医疗 (1.7%)，南方科技大学 (1.7%)，清华大学 (1.6%)，宾德生物 (1.5%)，新产业生物 (1.1%) 以及亚辉龙生物 (1.1%)。

表 5-4 深圳生物医用材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人(机构树)	专利数量	占比
华大集团	230	8.4%
深圳大学	190	6.9%
深圳市检验检疫局	113	4.1%
深圳先进技术研究院	102	3.7%
深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	46	1.7%
南方科技大学	46	1.7%
清华大学	43	1.6%
深圳宾德生物技术有限公司	40	1.5%
深圳市新产业生物医学工程股份有限公司	31	1.1%
深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司	31	1.1%

如表 5-5，深圳先进金属材料专利申请人排名前十名中，企业申请人和高校院所申请人各半，比亚迪申请量大领先，占比 13.5%，其次是鸿海精密 (3.8%)，深圳先进技术研

究院 (2.7%)，深圳大学 (2.2%)，华为 (1.9%)，南方科技大学 (1.8%)，格林美 (1.7%)，哈尔滨工业大学 (1.5%)，海洋王 (1.5%) 以及清华大学 (1.3%)。

表 5-5 深圳先进金属材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人(机构树)	专利数量	占比
比亚迪股份有限公司	454	13.5%
鸿海精密工业股份有限公司	128	3.8%
中国科学院深圳先进技术研究院	90	2.7%
深圳大学	74	2.2%
华为投资控股有限公司	65	1.9%
南方科技大学	60	1.8%
格林美股份有限公司	57	1.7%
哈尔滨工业大学	51	1.5%
海洋王照明科技股份有限公司	51	1.5%
清华大学	42	1.3%

如表 5-6，深圳高分子材料专利申请人排名前十名名单中，企业申请人占据大半，比亚迪依然排名第一，专利数量占比均为 5.3%，科聚新材料排名第二，专利数量占比 4.2%，其次为深圳先进技术研究院 (3.3%)，沃尔核材 (2.4%)，光启 (2.0%)，清华大学深圳研究生院 (1.7%)，深圳大学 (1.6%)，TCL 集团 (1.3%)，安品有机硅 (1.3%) 以及南方科技大学 (1.3%)。

表 5-6 深圳高分子材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人	专利数量	占比
比亚迪股份有限公司	205	5.3%
深圳市科聚新材料有限公司	162	4.2%
中国科学院深圳先进技术研究院	129	3.3%
深圳市沃尔核材股份有限公司	92	2.4%
深圳光启创新技术有限公司	79	2.0%
清华大学深圳研究生院	65	1.7%
深圳大学	62	1.6%
TCL集团	50	1.3%
深圳市安品有机硅材料有限公司	50	1.3%
南方科技大学	48	1.2%

如表 5-7，深圳绿色建筑材料专利申请人排名前十名名单中，中小企业申请人较多，还有个人申请人，企业竞争较为分散，卓宝科技专利数量排名第一，占比均为 3.3%，深圳大学 (2.5%)，嘉达高科 (1.6%)，黄贺明 (1.2%)，海川实业 (1.1%)，华为 (1.0%)，中油佳汇 (1.0%) 以及中华制漆 (0.9%)。

表 5-7 深圳绿色建筑材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人	专利数量	占比
深圳市卓宝科技股份有限公司	34	3.3%
深圳大学	26	2.6%
深圳市嘉达高科产业发展有限公司	16	1.6%
深圳广田装饰集团股份有限公司	15	1.5%
比亚迪股份有限公司	12	1.2%
黄贺明	12	1.2%
深圳市海川实业股份有限公司	11	1.1%
华为技术有限公司	10	1.0%
中油佳汇防水科技(深圳)股份有限公司	10	1.0%
中华制漆(深圳)有限公司	9	0.9%

如表 5-8，深圳前沿新材料中专利申请人排名前十名单中，企业申请人也比较多，光启排名第一，专利数量占比 18.3%，其次为科聚新材料 (5.8%)，深圳先进技术研究院 (5.0%)，海洋王 (4%)，深圳大学 (2.5%)，比亚迪 (2.9%)，清华大学 (1.9%)，华为 (1.4%)，TCL 集团 (1.0%) 以及富恒新材料 (1.0%)。

表 5-8 深圳前沿新材料专利申请人前十及专利申请情况

申请人(机构树)	专利数量	占比
光启技术股份有限公司	782	18.3%
深圳市科聚新材料有限公司	246	5.8%
中国科学院深圳先进技术研究院	214	5.0%
海洋王照明科技股份有限公司	171	4.0%
深圳大学	136	3.2%
比亚迪股份有限公司	122	2.9%
清华大学	80	1.9%
华为投资控股有限公司	58	1.4%
TCL集团	44	1.0%
深圳市富恒新材料股份有限公司	41	1.0%

统计创新主体在深圳市各行政区域的分布，得到表 5-9。在产业一级技术中，新能源材料分布南山区的创新主体数量最多，其次是宝安区和龙岗区；电子信息材料和生物医用材料的创新主体分布情况相似，主要分布在宝安区、南山区和龙岗区；先进金属材料的创新主体分布在宝安区、龙岗区和龙华区；高分子材料的创新主体主要分布在宝安区、龙岗区和南山区；绿色建筑材料的创新主体主要分布福田区和南山区；前沿新材料的创新主体主要分布在南山区、宝安区、龙岗区和龙华区。可见，宝安区和南山区聚集了各个新材料技术分支的创新主体，产业较为全面。

表 5-9 深圳市新材料产业的创新主体分布

创新主体数量	南山区	福田区	罗湖区	宝安区	龙华区	龙岗区	坪山区	光明区	盐田区
新能源材料	148	63	18	91	41	91	13	19	1
电子信息材料	735	257	59	1560	611	576	132	333	12
生物医用材料	427	164	64	616	249	385	170	116	11
先进金属材料	104	78	36	347	135	171	36	103	9
高分子材料	289	124	54	466	272	315	104	149	13
绿色建筑材料	82	115	21	35	32	36	10	6	3
前沿新材料	165	53	11	183	94	95	31	47	4

十三、5.1.5 创新人才分析

从新材料一级技术分支查看排名前十的创新人才，主要来自于海洋王、贝特瑞、光启以及等大型企业；深圳市新材料产业创新人才和创新主体的区分布相一致，主要分布在南山区、宝安区和龙岗区。

表 5-17 深圳新材料产业创新人才各区域分布

创新人才数量	南山区	福田区	罗湖区	宝安区	龙华区	龙岗区	坪山区	光明区	盐田区
新能源材料	871	661	69	233	140	286	53	45	8
电子信息材料	10059	2609	788	8496	5812	7227	1373	2499	98
生物医用材料	5630	1924	317	3648	1338	2139	1098	803	135
先进金属材料	6549	2559	627	6369	2670	4355	1202	1365	108
高分子材料	2740	843	153	2400	1531	2254	767	950	61
绿色建筑材料	1345	1157	315	456	296	475	266	33	21
前沿新材料	2123	750	58	834	684	608	270	227	4

5.2 深圳市新材料产业创新发展对标

深圳市新材料专利申请量为 23411 件，在全国新材料产业重点城市中排名第五；授权专利量 9944 件，在全国新材料产业重点城市中排名第四；专利授权率 36.1%，在全国新材料产业重点城市中排名第五；创新主体总计 10808 家，在全国新材料产业重点城市中排名第一；创新人才总计 120115 人，在全国新材料重点城市中排名第三。深圳市是拥有创新主体最多的城市，平均专利产出效率较低，创新人才拥有量相对较少，需进一步提高创新资源使用效率，加大创新人才引进力度。

十四、5.2.1 专利情况

如图 5-7 所示为重点城市新材料专利申请情况对标，深圳市新材料专利申请量 23411 件，其中，专利授权量为 8443 件，授权率为 36.1%，申请量和授权率均排名第五，创新成果产出不如北京、上海以及广州，与第一名的北京在数量上相差甚远。苏州虽然专利申请量较高，位列第三，但与其他城市相比，授权率很低。

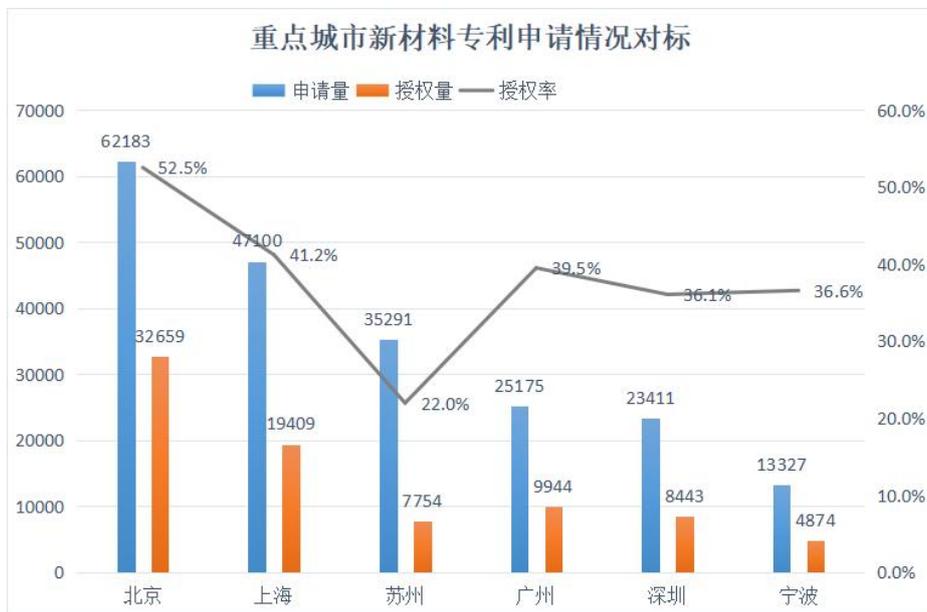


图 5-7 重点城市新材料产业专利申请情况对标

如表 5-18 所示为重点城市新材料各分支专利申请量与该城市申请量占比分析，深圳依然在重点发展新能源材料、电子信息材料以及前沿新材料。北京重点发展的是先进金属材料、新能源材料及高分子材料；上海和苏州相似，重点发展的是先进金属材料、高分子材料以及前沿新材料；广州重点发展的是生物医用材料、高分子材料以及先进金属材料；宁波重点发展先进金属材料、高分子材料及前沿新材料。显然，各城市对于电子信息材料的发展，不如深圳重视。

表 5-18 重点城市新材料各分支专利申请量对标

各分支申请量占比	北京申请	上海申请	苏州申请	广州申请	深圳申请	宁波申请
新能源材料	17.1%	10.0%	5.6%	8.7%	17.0%	9.5%
电子信息材料	12.6%	12.8%	10.0%	9.9%	17.8%	10.8%
生物医用材料	13.5%	12.5%	9.4%	24.0%	11.7%	4.9%
先进金属材料	24.9%	20.5%	23.6%	15.3%	14.3%	31.6%
高分子材料	15.4%	22.1%	27.8%	21.8%	16.5%	22.4%
绿色建筑材料	4.9%	5.5%	6.2%	5.4%	4.3%	4.8%
前沿新材料	11.5%	16.6%	17.5%	15.0%	18.3%	16.0%

如表 5-19 所示为重点城市新材料各分支专利授权率分析，北京在各个分支中专利授权率均排名第一，相对地，苏州各个技术分支的授权率在重点城市中最低，也低于行业平均值。相对而言，北京授权率最高的分支是新能源材料，一定程度上说明其创新质量高，新能源材料产业从申请量和授权率上都无疑是北京的一块王牌。上海授权率最高的分支是先进金属；苏州专利授权率最高的分支也是新能源材料；广州专利授权率最高的是高分子材料；深圳专利授权率最高的分支是前沿新材料；宁波专利授权率最高的是新能源材料。可见，前沿新材料也是深圳发展的优质方向。

表 5-19 重点城市新材料各分支专利授权率对标

各分支授权率	北京授权	上海授权	苏州授权	广州授权	深圳授权	宁波授权
新能源材料	59.3%	40.6%	29.0%	43.2%	36.9%	42.8%
电子信息材料	52.2%	43.1%	24.9%	43.8%	31.4%	40.3%
生物医用材料	47.6%	35.4%	17.3%	30.6%	33.2%	39.0%
先进金属材料	54.5%	46.0%	22.4%	38.1%	37.7%	37.7%
高分子材料	52.7%	41.9%	22.2%	45.2%	35.5%	33.4%
绿色建筑材料	42.4%	35.3%	19.7%	38.8%	30.4%	34.8%
前沿新材料	48.3%	39.5%	20.4%	42.2%	42.3%	32.4%

十五、5.2.2 创新企业

如图 5-8，深圳创新企业总量 10808 家，重点城市中排名第一，但是创新成果产出数量相对较低，说明深圳单个创新主体的专利申请数量要低于其他重点城市的单个创新主体，也从侧面反映了深圳市创新主体的技术创新程度不够活跃，需充分调动创新主体的创新积极性。

从各分支看，新能源材料的创新主体数量为北京最多，有 755 家；对于电子信息材料，深圳创新主体数量远远高于其他城市，达到 4277 家；对于生物医用材料，深圳创新主体数量最多达到 2207 家，略高于上海的 2156 家；对于先进金属材料，苏州创新主体数量远多于其他城市，达到 2748 家；对于高分子材料，苏州和上海的创新主体都比较多，分别为 2692 家和 2581 家；对于绿色建筑材料，北京的创新主体数量较多，有 551 家；对于前沿新材料，苏州和上海的创新主体都比较多，分别为 1239 家和 1125 家。

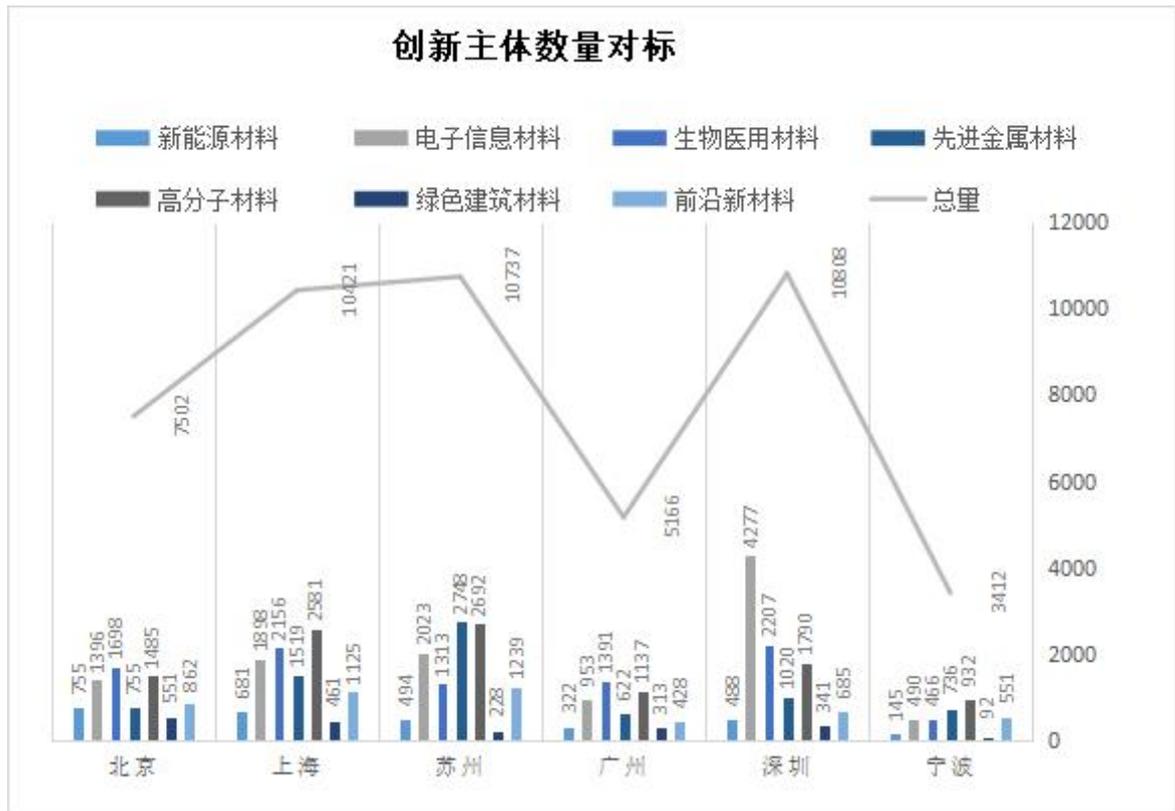


图 5-8 重点城市新材料创新主体数量对标

十六、5.2.3 创新人才

如图 5-9，创新人才数量与专利申请量排序近似，北京上海占据前二，大幅领先其他城市，创新人才总量分别为 302677 位和 219143 位。深圳创新人才数量 120115 家，位列第三，则单个创新主体的拥有的创新人才数量相对较少，从侧面反映了深圳市创新主体的技术创新人才资源不足，需加强创新人才引进工作。

从各分支看，新能源材料的创新人才数量由深圳力压北京，以 14014 人次位排名第一；对于生物医用材料，上海创新人材料数量略高于北京，以 44629 人次位排名第一；其他各技术分支的创新人才数量，均由北京稳居第一。

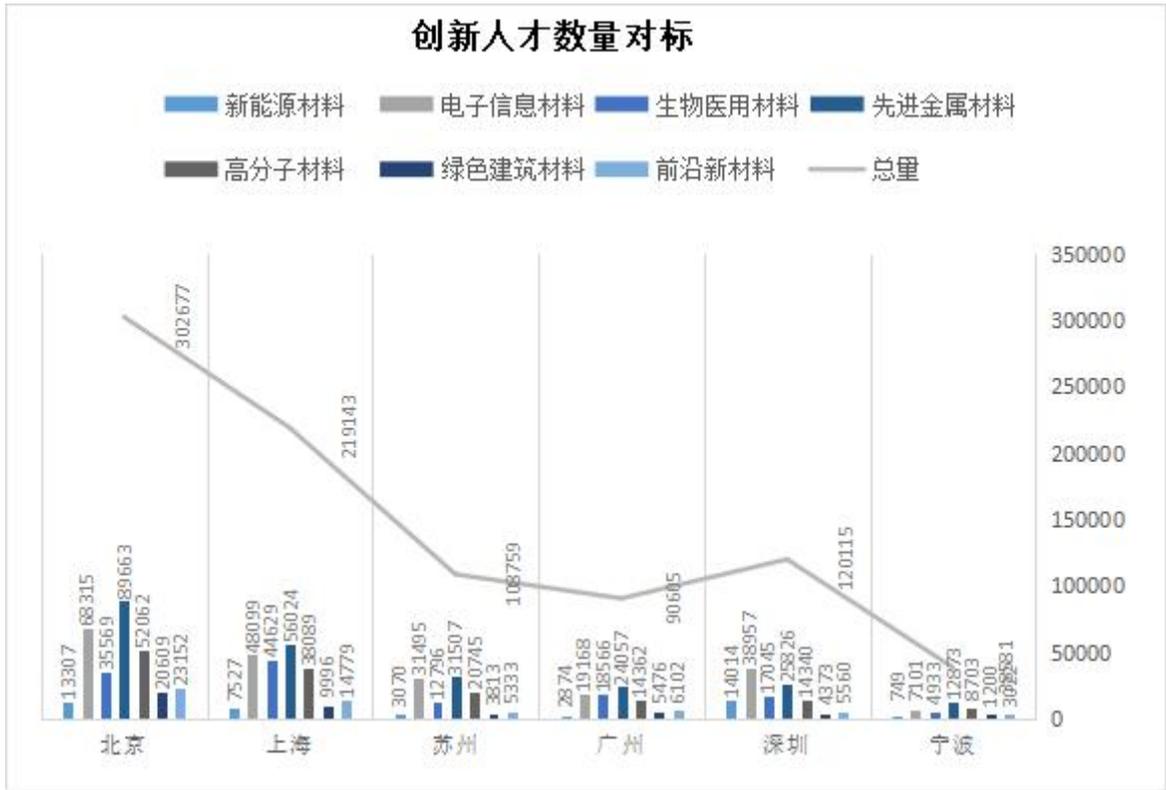


图 5-9 重点城市新材料创新人才数量对标

十七、5.2.4 技术生命周期

技术生命周期是根据专利统计数据绘制成技术曲线，帮助确定当前技术所处的发展阶段、预测技术发展极限，如图 5-10。

深圳市的技术生命周期中呈现了两次发展阶段，第一次快发展阶段专利申请企业较少的情况下，产出专利数量较多，而第二次发展阶段中，申请量数量明显增长，但专利数量增长不明显。与北京上海广州苏州相比，相同专利申请人数量对应的专利申请量较低。可能原因：①技术分支占比差异导致，生物医用材料的专利产出效率比电子信息材料低；②创新难度加大，技术成果产出乏力。

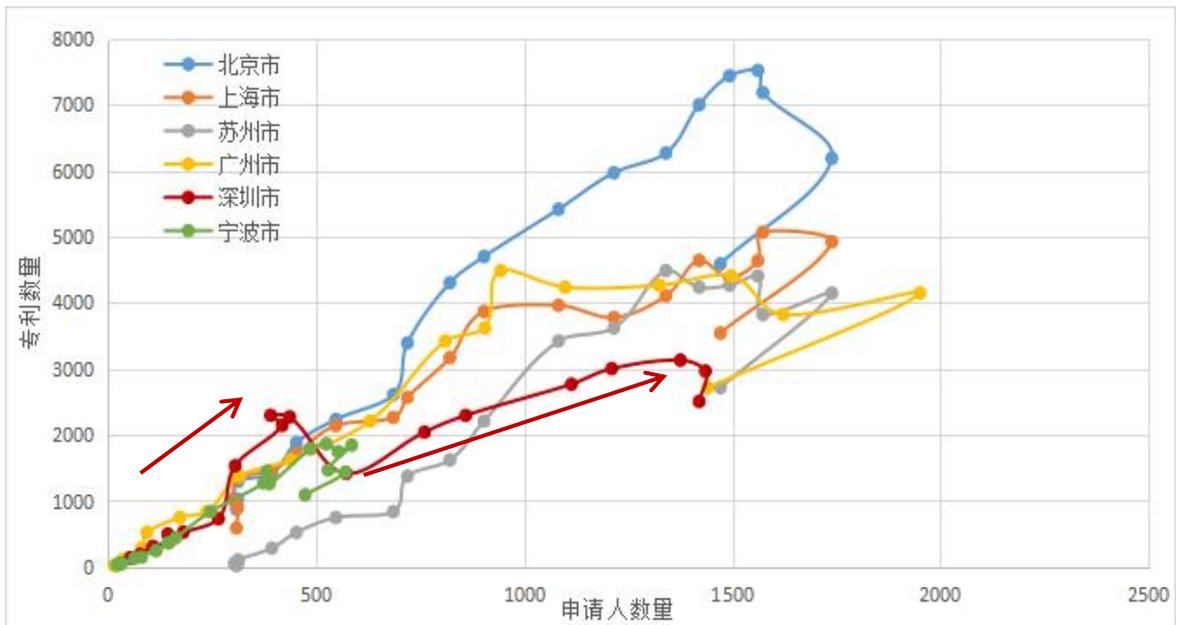


图 5-10 重点城市新材料创新人才数量对标

5.3 深圳市新材料产业生态服务体系

1、产学研合作

深圳市新材料产业中，前沿新材料的产学研合作最为密切，其余依次是生物医用材料、电子信息材料、先进金属材料、高分子材料、新能源材料和绿色建筑材料。深圳大学、深圳先进技术研究院及南方科技大学 3 所高校主要与企业合作为主，其次与个人的合作，与其他高校之间也存在少量合作。深圳大学和企业合作的领域比较广泛；深圳先进技术研究院大部分的合作方为其他高校或科研院所，合作申请领域主要为生物医用材料和电子信息材料；南方科技大学和企业合作的领域为生物医用材料和新能源材料。

从各一级技术分支的专利中，选择有高校和科研院所作为合作申请人的专利进行分析，得到图 5-10 深圳市新材料产业中各分支产学研合作情况，前沿新材料的高校院所专利产学研合作次数有 371 件，产学研合作较多。其次是生物医用材料合作达到 217 次，电子信息材料、高分子材料、先进金属材料合作次数分别为 160 次、116 次、111 次，产学研合作最少的是新能源材料和绿色建筑材料，只有 71 次和 7 次。

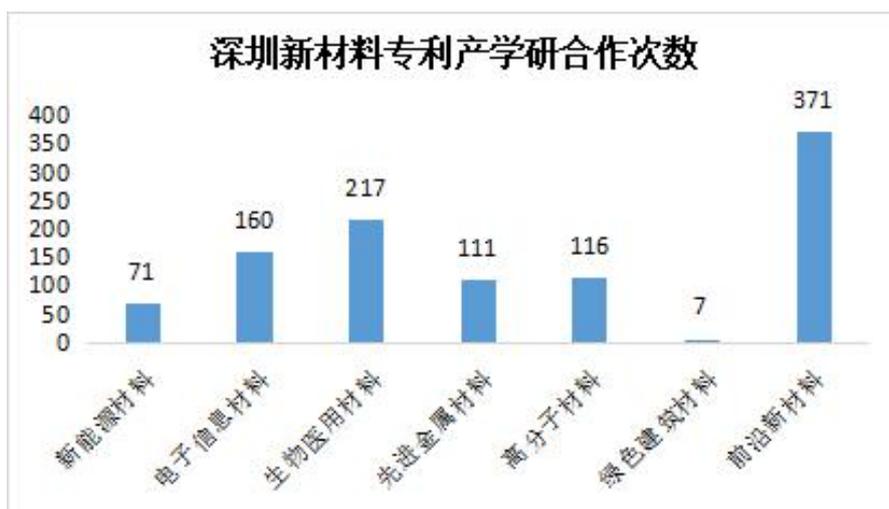


图 5-11 深圳市新材料产业产学研合作情况

从深圳市主要高校看产学研合作情况，主要以高校与企业合作合作为主，其次为高校与个人的合作，高校之间也存在少量合作。深圳大学、深圳先进技术研究院以及南方科技大学的合作情况如图 5-12 至图 5-14 所示。

如图 5-12 所示，深圳大学（含深圳大学第一附属医院）专利申请总量为 686 件，与 36 位合作方合作申请专利 41 件。其中，深圳大学的合作申请企业绝大部分为省内的企业，主要分布在深圳和中山，也有少数几家省外企业。从技术领域上看，深圳大学第一附属医院的合作申请主要是生物医用材料，深圳大学合作申请的技术领域比较广泛和分散。

2、深圳市新材料行业协会

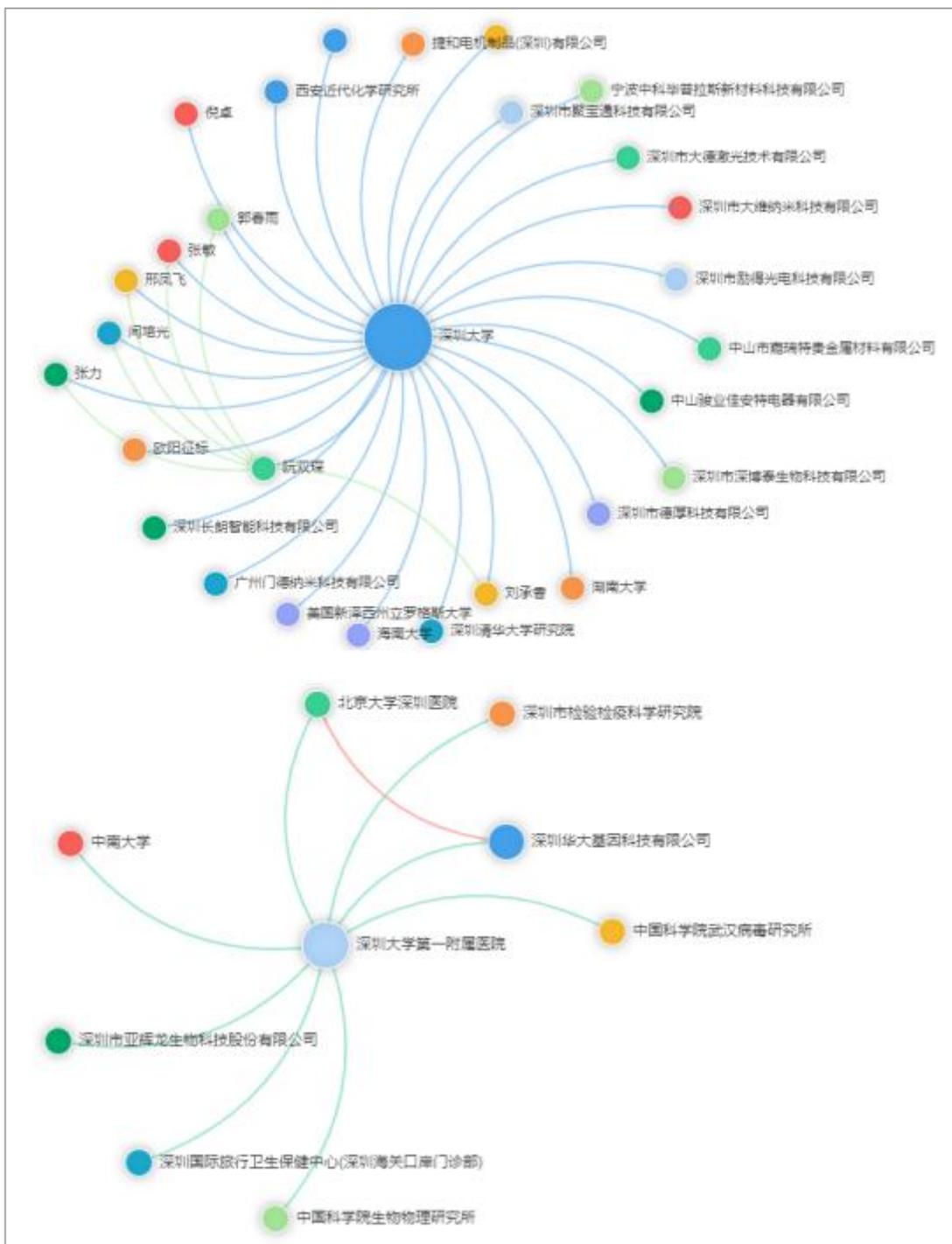


图 5-12 深圳大学产学研合作情况

如图 5-13 所示，深圳先进技术研究院的新材料专利申请总量为 276 件，共与 20 位申请人合作了 40 件专利，大部分的合作方为其他高校或科研院所，合作申请领域主要为生物医用材料和电子信息材料。

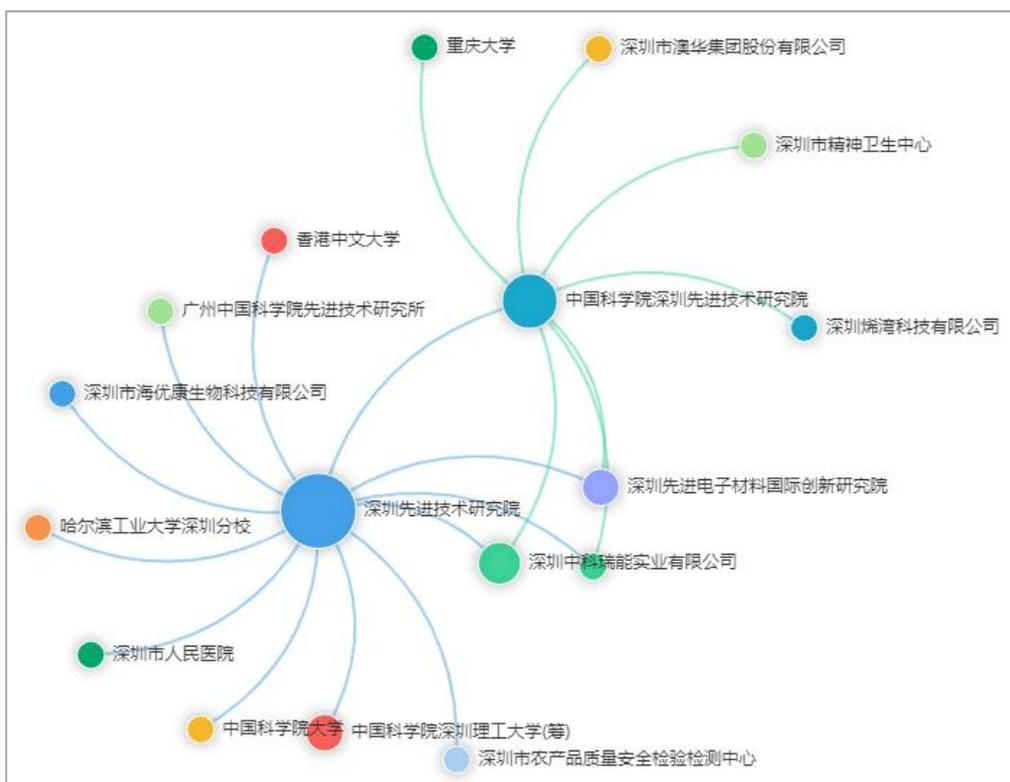


图 5-13 深圳先进技术研究院产学研合作情况

如图 5-14 所示，南方科技大学新材料专利申请总量为 276 件，共与 14 位申请人合作了 22 件专利，大部分的合作方为深圳企业，合作申请领域主要为生物医用材料和新能源材料。

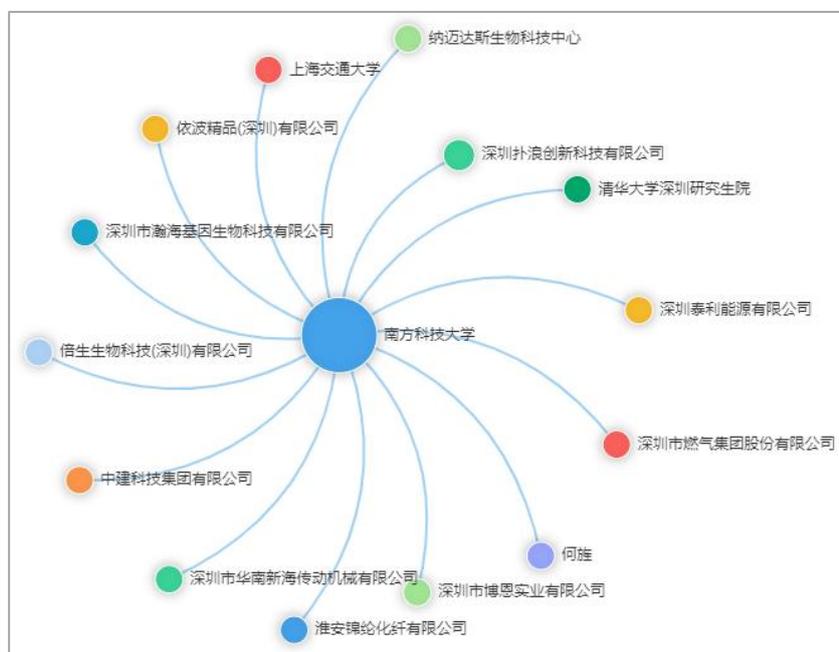


图 5-14 南方科技大学产学研合作情况

5.4 深圳新材料产业专利运营

深圳新材料产业涉及转让、许可和质押的专利总计 2970 件。专利转让、许可绝大多数发生大型上市公司及其内部子公司之间,说明大型上市公司的内部资源创新资源整合较为常见。专利转让、许可主体为小型企业或高校的,则更多为对外运营,说明小型企业和高校更需要通过专利权运营换取资金支持。质押主要发生在企业。从一级技术分支看,前沿新材料的专利运营占比最多,电子信息材料专利运营占比最少,但电子信息材料领域发生专利许可的方式更多。

深圳市新材料产业获评中国专利奖的专利中,超过一半专利集中在新能源材料领域尤其是锂电池、生物医用材料尤其是生物基材料;可见这两个技术领域的专利价值较高。

表 5-20 新材料产业一级分支专利运营情况

一级分支	专利运营情况			
	专利转让	专利许可	专利质押	专利运营数量占比
新能源材料	554	22	32	15.3%
电子信息材料	485	42	29	10.5%
生物医用材料	286	15	28	12.0%
先进金属材料	433	19	24	14.2%
高分子材料	468	19	90	14.9%
绿色建筑材料	151	8	13	16.9%
前沿新材料	791	18	129	21.9%

十八、5.4.2 专利奖技术分布

从深圳市新材料产业获评中国专利奖分析专利运营情况,如表 5-22 所示。入选专利专利奖的专利往往为高价值专利且具有一定的产业成果或产业化潜力,可以得到高价值专利分布。在 24 件中国专利奖中,新能源材料领域尤其是锂电池,占据了 8 件,占比 33.3%;其次是生物医用材料的生物基材料,占据了 5 件,占比 20.8%;可见这两个技术领域的专利质量较高,在深圳市产业中占据重要地位。

表 5-21 深圳市新材料产业中国专利奖获奖情况

公开号	专利标题	申请日	申请人	奖励届次	同族	技术领域
CN105762404 B	一种锂离子电池用混合材料、动力锂离子电池及制备方法	2016.05. 11	深圳市量能科技有限公司	第二十三届 2022 中国专利奖 (公示)	2	新能源-锂电池
CN102174657 B	诊断 G6PD 缺乏症的核酸杂交膜条、PCR 引物及试剂盒	2011.03. 22	危梅娟	第二十三届 2022 中国专利奖 (公示)	2	生物医用-生物基材料
CN107338057 B	双频液晶组合物、液晶手写装置、显示装置和调光装置	2017.07. 10	深圳市擎亮科技有限公司	第二十三届 2022 中国专利奖 (公示)	2	电子信息-新型显示

公开号	专利标题	申请日	申请人	奖励届次	同族	技术领域
CN102731895 B	一种核电站用 1E 级 K1 类无卤阻燃材料及其应用	2012.07. 06	深圳市沃尔核材股份有限公司	第二十三届中国专利奖 (公示)	2	新能源-核电
CN102504027 B	一种多表位 TK1 抗体的制备及其在人群体检筛查中早期肿瘤检测和风险预警中的应用	2011.10. 28	周际,李劲,斯文斯库格,艾伦何	第二十三届中国专利奖 (公示)	2	生物医用-生物基材料
CN106159229 B	硅基复合材料、制备方法及其包含该复合材料的锂离子电池	2016.07. 28	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司	第二十三届中国专利奖 (公示)	2	新能源-锂电池
CN107986259 A	单壁碳纳米管及其制备方法和应用	2017.11. 30	深圳市德方纳米科技股份有限公司	第二十二届中国专利奖	2	新能源-锂电池
CN104031201 B	一种用于生物蛋白分离的磁性微球的制备方法及其应用	2014.05. 29	深圳市新产业生物医学工程股份有限公司	第二十二届中国专利奖	2	生物医用-生物基材料
CN105855749 B	一种水洗芯片固晶锡膏及其制备方法	2016.04. 27	深圳市晨日科技股份有限公司	第二十二届中国专利奖	2	电子信息-半导体及集成电路
CN104953122 B	纳米硅碳复合负极材料和制备方法及其锂离子电池	2015.06. 30	深圳清华大学研究院	第二十一届中国专利奖	2	新能源-锂电池
CN105855748 B	一种芯片封装固晶锡膏及其制备方法和使用工艺	2016.04. 27	深圳市晨日科技股份有限公司	第二十一届中国专利奖	2	电子信息-半导体及集成电路
CN102983407 B	三维结构超材料	2012.11. 20	深圳光启创新技术有限公司	第二十一届中国专利奖	2	前沿新材料-超材料
CN103633272 B	一种微孔隔膜的制备方法及其微孔隔膜	2013.12. 10	深圳市星源材质科技股份有限公司	第二十届中国专利奖	2	新能源-锂电池
CN103682287 B	一种锂离子电池硅基复合负极材料、制备方法及其电池	2013.12. 19	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司	第二十届中国专利奖	6	新能源-锂电池
CN101475642 B	一种艾滋病病毒重组抗原及其融合蛋白	2008.11. 07	深圳市菲鹏生物股份有限公司	第二十届 2018 中国专利奖	2	生物医用-生物基材料

公开号	专利标题	申请日	申请人	奖励届次	同族	技术领域
CN1326267C	锂离子电池复合碳负极材料及其制备方法	2005.05.27	深圳市贝特瑞电子材料有限公司	第十九届中国专利奖	9	新能源-锂电池
CN104072988B	氮化硼高导热绝缘材料及其制备方法	2014.06.18	深圳昊天龙邦复合材料有限公司	第十九届中国专利奖	4	高分子
CN104001215B	一种脱细胞角质膜基质及其制备方法	2014.06.13	深圳艾尼尔角膜工程有限公司	第十九届中国专利奖	2	生物医用-再生修复
CN101726579B	血液检测试剂和方法	2008.10.17	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	第十七届中国专利奖	4	生物医用-生物基材料
CN102432937B	一种核电站用 1E 级 K1 类无卤阻燃热缩管及其制备方法	2011.08.18	长园集团股份有限公司	第十七届 2015 中国专利奖	2	高分子材料
CN101707252B	多晶钴镍锰三元正极材料及其制备方法、二次锂离子电池	2009.11.09	深圳市振华新材料股份有限公司,贵州振华新材料有限公司	第十五届 2013 中国专利奖	12	新能源-锂电池
CN101144135B	一种环境友好的镍/钴/铁合金生产工艺及其系统	2007.10.19	深圳市格林美高新技术股份有限公司	第十四届 2012 中国专利奖	2	先进金属-常见有色金属
CN1817517A	循环技术生产超细钴粉的制造方法与设备	2005.12.06	深圳市格林美高新技术有限公司,荆门市格林美新材料有限公司	第十二届 2010 中国专利奖	2	先进金属-常见有色金属
CN100419105C	一种金属陶瓷材料及其成型工艺	2005.02.04	李北,舒诚	第十一届 2009 中国专利奖	2	电子信息-电子陶瓷

5.5 深圳新材料产业风险预警

十九、5.5.1 海外布局风险

新材料产业在国外申请专利同族总计 4148 件，进入国家阶段的专利为 2346 件，仅为国内专利申请量的 11%，主要布局的国家/地区为美国和欧洲、中国台湾、日本。需进一步加强国家阶段的专利布局。从重点创新主体海外专利同族布局看，比亚迪和华为的新材料专利布局较为全面，合理，其他创新主体的海外布局较弱，经营风险较大。

深圳新材料产业申请国外同族的专利总计 4148 件，其主要申请趋势如图 5-19 所示。其中，大多数专利为 PCT 申请，而进入国家阶段的专利数量不到海外同族专利的 50%，可

见在大量布局海外专利申请的同时，更应注重进入国家阶段，切实做好专利技术在重要国家和地区的地域布局。地域上看，海外布局的重点为美国和欧洲地区；时间上看，2010年前后海外专利布局较为活跃，2013年骤降，随后海外布局活动处于上升趋势，未来，深圳新材料产业创新主体将越来越重视海外专利布局。

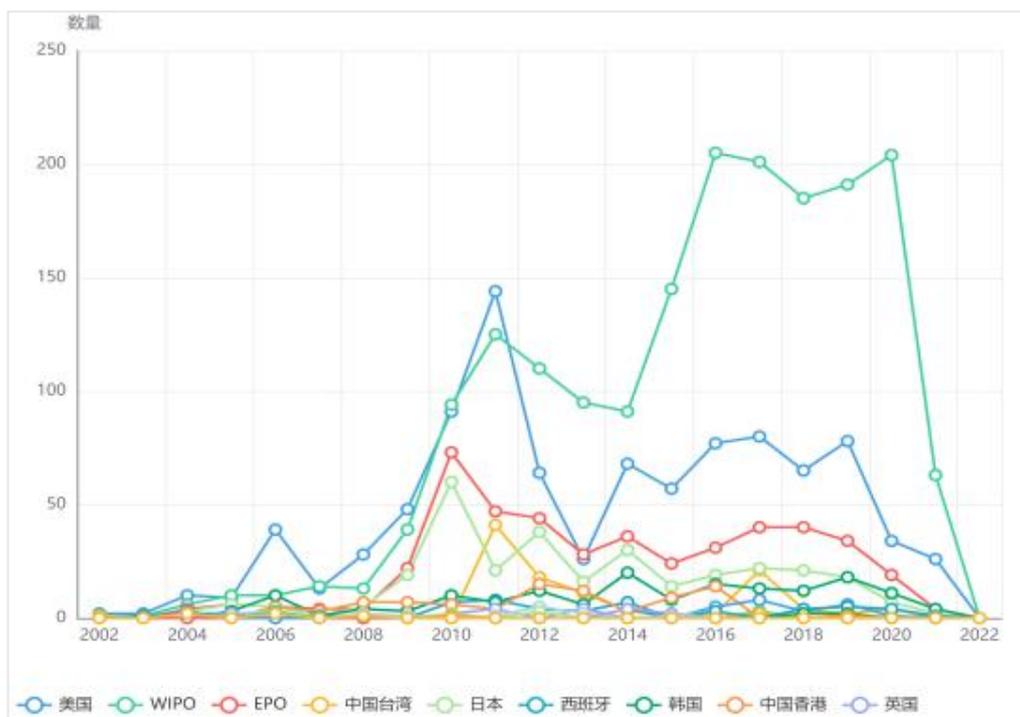


图 5-19 深圳新材料产业海外同族专利申请趋势

从重点创新主体看深圳新材料产业专利海外布局情况，如图 5-20，比亚迪和华为公司的海外专利布局做得相对全面，在美国、欧洲、日本、韩国、德国及巴西等主要应用市场进行了布局，其他如 TCL、华大基因、深圳光启以及深圳先进技术研究院等几乎只有 PCT 申请，未进一步在具体国家进行布局，海外经营风险较大。

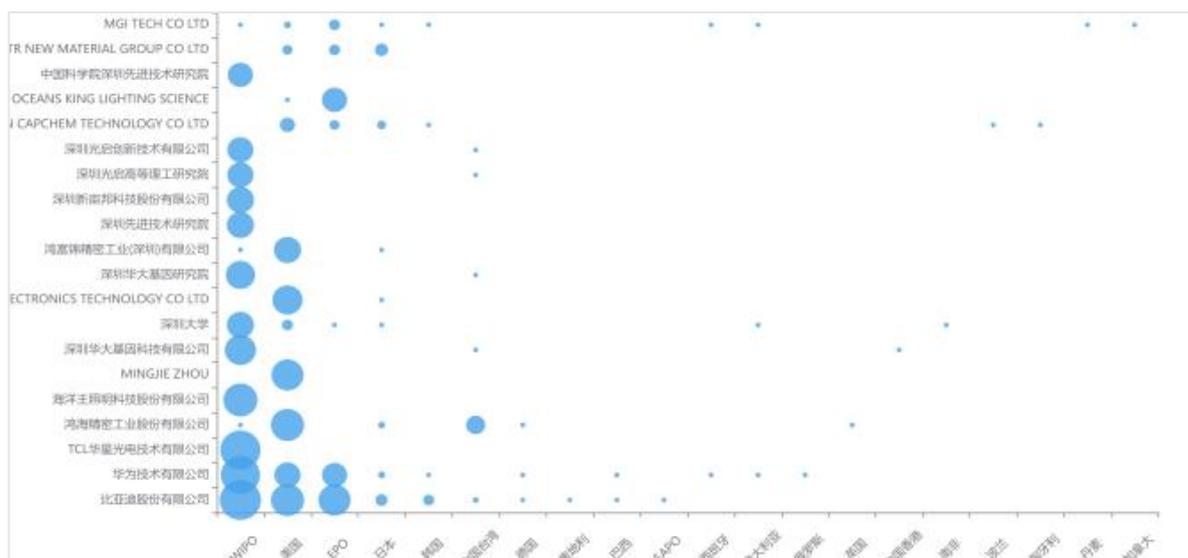


图 5-20 深圳新材料重点创新主体海外专利同族布局

二十、5.5.2 专利质量风险

深圳新材料产业的发明专利驳回率总体增高，对未来发明专利撰写质量提出更高的要求。

截止至检索日，深圳新材料产业的发明专利驳回率如表 5-21 所示。自 2012 年起，发明专利驳回率总体升高。因发明专利审查 2-3 年的期限，2019 年之后的驳回数据并不完整，暂做参考，但是结合近年来打击非正常专利申请，以及提升发明专利质量的各项政策，发明专利的驳回不容乐观，发明专利质量亟需提高。

表 5-22 近 10 年发明专利驳回率列表

公开年	驳回数量	结案总量	驳回率
2012	225	414	54.4%
2013	215	408	52.7%
2014	184	953	19.3%
2015	307	846	36.3%
2016	361	531	68.0%
2017	552	800	69.0%
2018	462	717	64.4%
2019	287	631	45.5%
2020	65	210	31.0%
2021	2	93	2.2%

二十一、5.5.3 专利诉讼风险

在新材料产业专利涉及国内诉讼的 220 件专利中，仅有 26 件与侵害发明专利权相关，但从诉讼年对应专利数量的趋势看，侵权诉讼越来越频繁。由于材料类专利侵权举证困难的原因，涉诉风险较小，另一方面维权也更为困难，对于创新主体的专利维权带来困难。侵权诉讼专利中，先进金属材料、高分子材料的案件相对较多，其次是电子信息材料、生物医用材料以及绿色建筑材料，是发生侵权诉讼的高风险技术分支。

从专利诉讼角度，中国发生专利诉讼的专利总计 220 件，绝大多数专利诉讼的被告方是国家知识产权局复审委，也就是关于专利确权的诉讼，其次关于专利权属纠纷和发明人奖励报酬的专利也较多，仅有 26 件与侵害发明专利权相关。从诉讼年对应专利数量的趋势看，侵权诉讼越来越频繁，如图 5-20 所示。



图 5-20 国内侵权诉讼专利态势

如图 5-21 所示，在先进金属材料和高分子材料领域发生专利诉讼的情况较多，分别有 8 件和 7 件专利发生侵权诉讼，其次为电子信息材料、生物医用材料和绿色建筑材料，发生侵权诉讼专利分别为 4 件、4 件和 3 件，这说明这些专利比较有价值，并且很可能对中国本土其他相关企业发起专利诉讼，尤其是目前处于有效状态的专利，相关企业需要引起注意。具体诉讼专利列表如 5-22 所示。

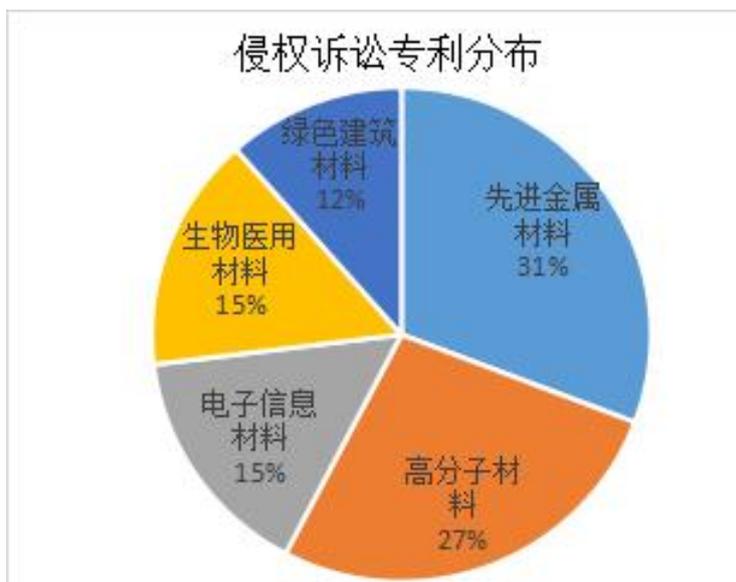


图 5-21 国内侵权诉讼专利态势

表 5-23 所示为具体国内发生侵权诉讼专利列表，通过专利标题能够大概看出风险点，相关申请人有较强的维权意识，可进一步关注其申请的相关专利情况。

表 5-23 国内发生侵权诉讼专利列表

公开号	专利标题	申请人	最新法律状态	技术领域
CN101525709 B	电缆用高延伸率铝合金材料及其制备方法	安徽欣意电缆有限公司	授权	先进金属材料
CN101353797 B	大功率电弧喷涂锌铝伪合金防护膜的喷涂方法	上海润馨化学工程技术发展有限公司	未缴年费	先进金属材料
CN1209216C	铜包铁复合粉的制造方法	重庆扬子粉末冶金有限责任公司	未缴年费	先进金属材料
CN101372420 A	多孔质氧化锆系粉末及其制造方法	第一稀元素化学工业株式会社	授权	先进金属材料
CN100391904 C	一种铬固溶体耐火材料	赵文厚	授权	先进金属材料
CN105178568 B	一种边角装饰条	佛山市国铝五金制品有限公司	授权	先进金属材料
CN1300352C	含结晶水的氧化镍矿经高炉冶炼镍铁工艺	刘沈杰	全部无效	先进金属材料

公开号	专利标题	申请人	最新法律状态	技术领域
CN100436330C	基于氧化锆和铈、镧和另一种稀土元素的氧化物的组合物,其制备方法和其作为催化剂的用途	罗狄亚电子与催化公司	授权	先进金属材料
CN1872899A	一种热塑性树脂的防滴落剂及其制备和使用方法	广州熵能聚合物技术有限公司	全部无效	高分子材料
CN1257234C	一种染料混合物	吴江市绿洲染料化工有限公司	授权	高分子材料
CN100582168C	活性染料混合物及其用途	亨斯迈先进材料(瑞士)有限公司	授权	高分子材料
CN101613471B	聚酰胺环氧固化剂及其制备方法	福州百盛精细化学品有限公司	未缴年费	高分子材料
CN1292072C	一种正长链二元酸的生产方法	上海凯赛生物技术研发中心有限公司	授权	高分子材料
CN100412318C	一种地铁用防火复合材料组合式安全疏散平台	中山大学,广州市地下铁道总公司,北京泊森达工贸有限责任公司	部分无效	高分子材料
CN101942117B	一种淀粉基全降解包装材料及其制备方法	梁靖	授权	高分子材料
CN100447911C	软磁材料偏置片的制造方法及使用该偏置片的防盗声磁标签	李霖	授权	电子信息材料
CN101157847B	一种电器保护胶及其制备方法	东莞市瑞为电器配件有限公司	授权	电子信息材料
CN101812725B	一种氮化镓外延中的相变成核的生长方法	中国科学院半导体研究所	授权	电子信息材料
CN101135127B	激发光角变化致视觉特征变化的荧光防伪纤维及防伪材料	上海柯斯造纸防伪技术有限公司	授权	电子信息材料
CN100528898C	高纯度乌司他丁及其制备方法和含有乌司他丁的药物组合物	广东天普生化医药股份有限公司	授权	生物医用材料
CN1578660B	含有内酰胺的化合物及其衍生物作为 Xa 因子的抑制剂	百时美施贵宝公司	授权	生物医用材料
CN103079577B	伤口修复剂组合物的制备工艺、管子及装置	安托万图瑞兹	全部无效	生物医用材料
CN100540067C	灭菌硫酸镁湿敷剂	贾国平,贾正晞	未缴年费	生物医用材料
CN100491289C	一种立体孔洞装饰陶瓷砖的制备方法及其产品	广东东鹏陶瓷股份有限公司	授权	绿色建筑材料
CN1916342A	内填充隔热铝合金型材	王广武	实质审查	绿色建筑材料
CN101949255B	一种铝合金内开内倒窗	杨再德	授权	绿色建筑材料

【章节介绍】本章将从全球、国内外及深圳市的新材料行业专利技术现状及发展做深入研究，包括：新材料专利申请类型对比、新材料专利申请年度分布、新材料专利技术分布、国家/地区竞争分析、新材料专利申请人分析、新材料专利技术重合度分析、IPC 分类技术关联分析，提出结论建议。将从专利技术的角度，重点分析产业链关键技术环节、卡脖子材料领域、重点子技术领域、热点技术领域和技术发展方向的技术特征、申请人地域分布和实力对比情况、研发投入等做深入分析，推动我国新材料产业高质量发展。

第四章 第四章新材料行业知识产权维权典型案例

全国新材料行业企业合规方面涉诉典型案例

一、刑事案例

上海黎创新材料科技有限公司、上海名颀科技有限公司等非法经营案

基本案情：

上海黎创新材料科技有限公司（以下简称“黎创公司”）、上海名颀科技有限公司（以下简称“名颀公司”）、上海黎晨电子商务有限公司（以下简称“黎晨公司”）及上海森屿商贸有限公司（以下简称“森屿公司”）均系由黎3实际控制经营，经营地和仓储地均为上海市宝山区同济路XX。黎创公司、名颀公司、黎晨公司及森屿公司在天猫商城分别开设了“黎创家居专营店”“黎创居家日用专营店”“黎晨家居专营店”及“3M森屿专卖店”，四家公司均取得了3M中国有限公司授权，可以在网上销售3M指定产品，包括型号为9501V+（规格15只/盒）、9501VT（规格25只/盒）的口罩。

2020年1月20日，国家卫生健康委员会发布公告，将新型冠状病毒感染的肺炎纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。黎3于当日多次对上述四家天猫网店销售的9501V+、9501VT口罩价格大幅上调。其中，9501V+从日常售价150元/盒至190元/盒不等（进销差价率1.7至2.5不等）上调至最高398元/盒

(进销差价率达 6.4)；9501VT 日常售价 158 元/盒至 200 元/盒不等(进销差价率 1.1 至 1.7 不等)上调至最高 398 元/盒(进销差价率达 4.4)。

经查，2020 年 1 月 20 日至 21 日间，黎 3 通过上调售价后销售 9501V+、9501VT 口罩共计 8,457,528 元。其中，黎创公司销售金额为 3,481,001 元；名颀公司销售金额为 2,443,465 元；黎晨公司销售金额为 2,106,762 元；森屿公司销售金额为 426,300 元。

黎 3 于同年 3 月 13 日接民警电话通知后至公安机关投案，到案后如实供述了上述犯罪事实。

2020 年 3 月 23 日，上海市宝山区人民检察院指控被告单位上海黎创新材料科技有限公司、上海名颀科技有限公司、上海黎晨电子商务有限公司及被告人黎 3 犯非法经营罪，向上海市宝山区人民法院提起公诉。

审理中，各被告单位及被告人黎 3 已退缴违法所得 200 万元，并预缴罚金 400 万元。

法院认定：

一审法院认为，被告单位黎创公司、名颀公司、黎晨公司及其直接负责的主管人员即被告人黎 3 在新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间哄抬物价，扰乱市场秩序，其中被告单位黎创公司及被告人黎 3 情节特别严重，被告单位名颀公司、黎晨公司情节严重，其行为均已构成非法经营罪。公诉机关指控的犯罪事实清楚，证据确实充分，指控的罪名成立。被告人黎 3 自动投案并如实供述自己的罪行，系自首，依法可对被告单位黎创公司、名颀公司、黎晨公司从轻处罚，对被告人黎 3 减轻处罚。本案中，被告人黎 3 的非法经营行为系属一般的单纯哄抬物价，非法经营时间较短，虽其非法经营数额达到了情节特别严重，但现已退缴全部违法所得并预缴了公司及个人的罚金，另具有自首情节，且自愿认罪认罚，足以反映出其自愿认罪、真诚悔罪的态度。故综合被告人黎 3 的犯罪事实、情节、认罪态度和对社会的危害程度，对其可予适用缓刑。

法律分析：

对于非法经营罪中“哄抬物价”行为的认定，首先要以行政违法为基础，应结合价格法、《价格违法行为行政处罚规定》和国家市场监管总局近期出台的《关于新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间查处哄抬价格违法行为的指导意见》(下称《指导意见》)相关规定，认定哄抬物价的具体违法行为。其次要结合市场监管部门的行政处罚标准，加以综合判断。市场监管总局《指导意见》对价格的抬高比例只规定为“大幅度提高”，并未明确具体标准，有些省级政府的市场监管部门文件中规定了具体价差率(如本案中的上海市)。但价差率的计算不能一概而论，还要考虑防疫期间的原材料成本、交通运输成本等情况，并审查产品的质量、进货渠道、购销价格、政府限价、指导价及市场一般行情等，客观计算。在司法实践中，要综合考虑经营者的实际经营状况、主观恶性、违法行为的危害程度等因素，结合具体案件情况认定。

《意见》将哄抬物价后牟取暴利，违法所得数额较大，作为非法经营罪的入罪条件之一，如何认定违法所得数额尤为关键。根据 2013 年《最高人民法院研究室关于非法经营罪中“违法所得”认定问题的研究意见》规定，非法经营罪中的“违法所得”应是指获利数额，即以行为人违法生产、销售商品或者提供服务所获得的全部收入(即非法经营数额)，扣除其直接用于经营活动的合理支出部分后剩余的数额。但这是针对一般非法经营行为所作的规定，而作为哄抬物价型的非法经营罪，与一般非法经营的违法所得是有所区别的，其哄抬后的价格包括进价(即成本)、合法利润和超过合法利润之外的非法利润三部分，如果按照一般非法经营罪违法所得的计算方式不尽合理。在没有法律规定该类非法经营罪违法所得如何计算的情况下，从谨慎入罪的角度考虑，把合法的利润扣除，按照超出正常市场价格而获得的部分利润作为违法所得更符合大众认知。在司法实践中，还应考虑供求变化导致的市场波

动对定价的影响等。至于数额的立案追诉标准，可根据最高检和公安部《关于公安机关管辖的刑事案件立案追诉标准的规定（二）》中规定的非法经营罪立案标准来确定，即“个人非法经营数额在五万元以上，或者违法所得在一万元以上”，“单位非法经营数额在五十万元以上，或者违法所得数额在十万元以上”的应以非法经营罪予以立案。本案中，森屿公司非法经营数额为 426,300 元，不满五十万元的入刑条件，故检察机关未对其提起公诉。

宜兴市欧锦新材料有限公司、刘志强虚开增值税专用发票、用于骗取出口退税、抵扣税款发票罪

基本案情:

2017 年 11 月，被告单位宜兴市欧锦新材料有限公司（以下简称欧锦公司，系有限责任公司）为少缴税款，其法定代表人被告人刘志强经柯润初（另案处理）介绍，在没有真实货物交易的情况下，以支付开票费的形式，从修水县艾诺鸿贸易有限公司（地处江西省九江市，另案处理）虚开增值税专用发票 5 份，价税合计金额人民币 5491277.66 元，虚开税额合计人民币 797877.95 元。被告单位全部申报抵扣。

2019 年 12 月 9 日，被告人刘志强主动到公安机关投案，并如实供述了上述事实，且认罪认罚。

案发后，被告单位欧锦公司补缴了全部税款。

法院认定:

被告单位欧锦公司违反增值税专用发票管理规定，在无真实货物交易的情况下，通过他人为欧锦公司虚开增值税专用发票，虚开税款并致使国家税款被骗人民币 70 余万元，数额较大，被告人刘志强系被告单位欧锦公司直接负责的主管人员，被告单位欧锦公司及被告人刘志强的行为均已构成虚开增值税专用发票罪，应予惩处。被告人刘志强能主动到公安机关投案，并如实供述自己的罪行，被告单位欧锦公司及被告人刘志强均属自首，可以从轻或减轻处罚。被告人刘志强认罪认罚，可以从宽处罚。案发后，被告单位欧锦公司补缴了全部税款，挽回了国家税款损失，可以从轻处罚。综上，法院决定对被告单位及被告人刘志强减轻处罚。根据被告人刘志强的犯罪情节和悔罪表现，结合社区评估意见，被告人刘志强符合缓刑适用的条件，可以宣告缓刑。

法律分析:

虚开增值税专用发票、用于骗取出口退税、抵扣税款发票罪，见于《刑法》第二百零五条，是指违反国家税收征管和发票管理规定，为他人虚开、为自己虚开、让他人自己虚开、介绍他人虚开增值税专用发票或者用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票的行为。

本罪侵犯的客体是国家对增值税专用发票和可用于出口退税、抵扣税款的其他发票的监督管理制度，这是本罪区别于其他破坏社会主义经济秩序罪的本质特征。所谓用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票，是指可以用于申请出口退税、抵扣税款的非增值税专用发票，如运输发票、废旧物品收购发票、农业产品收购发票等。本罪在客观方面表现为没有货物购销或者没有提供或接受应税劳务而为他人、为自己、让他人自己、介绍他人开具增值税专用发票或用于出口退税、抵扣税款的其他发票或者即使有货物购销或提供或接受了应税劳务但为他人、为自己、让他人自己、介绍他人开具数量或者金额不实的增值税专用发票或用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票或者进行了实际经营活动，但让他人为自己代开增值税专用发票或用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票的行为。本罪的主体均为一般主体，即达到刑事责任年龄且具有刑事责任能力的自然人均可构成。另外，单位也可成为本罪主体，单位构成本罪的，对单位实行两罚制，对单位判处罚金、并对直接负责的主管人员和其他直

接责任人员依法追究刑事责任。本罪在主观方面必须是故意，而且一般具有牟利的目的。实践中，为他人虚开增值税专用发票或可用于出口退税、抵扣税款的其他发票的单位和个人一般都以收取高额的手续费为目的，为自己虚开、让他人自己虚开的单位和个人一般都是以骗取出口退税、抵扣税款为目的，介绍他人虚开的单位和个人一般是以收取高额的中介费、信息费为目的。但“以营利为目的”并不是本罪主观上的必要条件。

二、行政案例

西安经济技术开发区管理委员会与西安鑫昇新能源科技有限公司行政许可纠纷二审

基本案情:

2017年4月24日，被告经开管委会作出《西安经济技术开发区管委会关于西安鑫昇新能源科技有限公司12MWp屋顶分布式光伏电站项目撤销备案的通知》，通知称：你公司原计划建设的12MWp屋顶分布式光伏电站项目已经西经开发〔2015〕461号文件备案。该项目为屋顶建设项目，租赁面积120000平方米。现西安雨润农产品全球采购有限公司决定与你公司解除租赁合同。经研究决定，撤销（2015）461号备案文件及其内容变更的通知。原告得知此情况后，于2017年4月27日向被告去函，认为被告撤销（2015）461号备案存在实体及程序错误。此后，原告向该院提起行政诉讼，诉讼请求如前所述。

另查，2015年11月3日被告对原告作出西经开发〔2015〕461号通知称：“你公司报来的《关于5.95MWp屋顶分布式光伏电站项目备案的申请》收悉，经审查，该项目符合《陕西省企业投资项目备案暂行办法》的规定，同意备案并通知如下……，项目备案有效期2年。”2016年1月25日被告又作出《关于西安鑫昇新能源科技有限公司5.95MWp屋顶分布式光伏电站项目有关内容变更的通知》，同意将原5.95MWp屋顶分布式光伏电站项目变更为12MWp屋顶分布式光伏电站项目，项目总投资、预计发电量、上缴税收等相应变化，其他内容不变。2016年10月25日，被告向案外人西安旭东新能源科技有限公司作出西经开发〔2016〕379号《关于西安旭东新能源科技有限公司9.8MW屋顶分布式光伏电站项目备案的通知》，同意该公司备案申请。2017年4月17日，涉案项目的合作方雨润公司向被告经开管委会提交《关于解除租赁合同的通知》，要求原告收到通知后五个工作日内联系办理合同解除事宜。被告收到雨润公司上述《通知》后，即撤销了对原告申请项目的备案。

争议焦点:

西安经济技术开发区管理委员会撤销备案的行为是否合法。

法院认定:

行政机关应当依法行使职权。根据《陕西省企业投资项目备案暂行办法》以及国家能源局《分布式光伏发电项目管理暂行办法》《国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》对于投资项目未能在备案期限内开工建设的相关规定，光伏发电项目取得备案之后，未能在备案有效期内及时开工建设时的法律后果为该备案在期限届满时自动失效；备案项目在年度指导规模中取消，并同时取消享受国家资金补贴的资格；省级及以下能源主管部门可用其他等容量的项目替代。但是，需要注意的是，该后果的前提有二，一是备案期限届满，二是项目未能开工建设；其次，根据前述规定，即使投资项目未能在备案有效期内开工建设，亦不能产生撤销备案这一处理结果。

本案中，根据一、二审审理查明的事实，本案被上诉人投资项目的备案有效期截止于2017年11月，而上诉人在雨润公司单方面提出解除租赁合同的意愿，但租赁合同尚未实际解除的情况下，于2017年4月作出了涉诉《撤销备案的通知》，该撤销行为显然发生于备案有效期内，且上诉人未能向法院提交有效证据以证明被上诉人在备案期限内无法建成投产，

因此，上诉人在备案有效期内撤销对被上诉人的项目备案，于法无据。一审关于“但因该备案有效期为两年，至原告起诉前的2017年11月到期，已不具备可撤销内容，故对被告该行为依法应予确认违法”的认定符合本案实际，二审法院予以确认。关于上诉人的上诉意见，缺乏事实和法律依据，不予采信。

法律分析:

行政机关应当依照**法律法规**、规章的规定，在查明相关事实、遵守法定程序、正确适用法律的前提下作出行政行为。法律规定，除合同双方合意解除外，合同一方虽有权根据法定或约定条件提出解除合同的主张，但该主张并不必然导致合同的解除。本案被告未向原告核实情况、听取意见即据此撤销备案，缺乏事实依据。根据合法行政的基本原则，没有法律法规、规章的规定，行政机关不得作出影响公民、法人合法权益的决定。就备案行为相对人未实际施工，行政机关是否有权撤销备案，国务院《企业投资项目核准和备案管理条例》及国家发改委《企业投资项目核准和备案管理办法》均未明确作出规定。被告作出行政行为时有有效的《陕西省企业投资项目备案暂行办法》第九条规定项目备案确认书有效期二年，自备案确认之日起计算。项目在备案确认书有效期内未开工建设的，原项目备案确认书自动失效。仍需建设的项目，企业须向投资主管部门重新申请备案。该条对在备案有效期内未开工建设的情形规定为备案自动失效而非提前撤销备案。本案被告于2017年4月24日撤销备案，此时仍在备案有效期内，被告该行为与法相悖。

《陕西省企业投资项目备案暂行办法》第十一条规定，对发现有弄虚作假的投资项目，各级投资主管部门有权撤销本级部门的备案或报请上级部门撤销备案。所谓弄虚作假是指故意制造假象欺骗他人，而未实际施工并不等同于弄虚作假。且审理中，被告未就该项意见提供有效证据、依据，亦应承担举证不能的责任。

新材料行业其他民事方面涉诉典型案例

一、中国石墨烯维权打假第一案——深圳烯旺新材料科技股份有限公司诉深圳原始点生物科技有限公司、深圳金点子网络科技有限公司侵权纠纷案

基本案情:

深圳烯旺新材料科技股份有限公司是由被业界誉为“我国石墨烯产业奠基人”、首度将石墨烯技术引入中国的原深圳清华研究院院长冯冠平创办，并独创了全球领先的石墨烯发热膜专利技术，成为全球首家实现石墨烯产业化应用的深圳高新技术企业。与较多企业在工业上应用石墨烯不同，烯旺科技主要涉及民用领域，其自主研发石墨烯健康理疗系列产品已有一定市场占有率，但也引来一些盗用烯旺科技及烯时代品牌的官方宣传图片资料等虚假宣传现象。2016年11月，烯旺科技发现一个名为“金点子知识产权”的微信公众号推送了一篇名为《原始点科技掀起一场席卷全球的颠覆性石墨烯新时代》的文章，里面大量盗用烯旺科技宣传文案及产品图片。烯旺科技要求侵权公司停止侵权行为、删除盗用的相关图片及链接并赔礼道歉无果，遂将两家公司诉至深圳市宝安区人民法院，法院于**2016年11月9日**受理该案。

案件结果:

诉讼过程中双方当事人达成和解协议，金点子公司、原始点公司删除侵权图片及相关文案并向烯旺公司赔偿一定额度经济损失，烯旺科技撤回起诉。

法律分析:

信息网络传播权，是指以有线或者无线方式向公众提供作品、表演或者录音录像制品，使公众可以在其个人选定的时间和地点获得作品、表演或者录音录像制品的权利。微信公众

号未经图片和文案权利人烯旺科技许可，擅自使用了该公司的作品，并上传在网页中用于推广，且公众号文章点击、转载数量大，已经侵犯了烯旺科技公司的信息网络传播权，若盗用的图片含烯旺科技公司的注册商标，**则本案**还涉嫌商标侵权，权利人有权要求侵权人停止侵权、消除影响并赔偿由此造成的经济损失。

我国石墨烯应用市场当前的市场规模已达千亿级，伴随着相关政策的加码以及产业化进程提速，石墨烯概念和项目蜂拥而上，产业尚未成熟、资本炒作先行，整个市场鱼龙混杂，虚火过旺，已经严重影响了石墨烯行业健康、规范发展。建立石墨烯行业标准，引导市场规范发展，同时各企业加强知识产权风险管理和保护，刻不容缓。

二、深圳市博林达科技有限公司诉被告深圳市艾腾达电子材料有限公司、珠海中鼎化工有限公司擅自使用知名商品特有包装、装潢纠纷案

基本案情:

原告深圳市博林达科技有限公司在本案诉请保护的包装、装潢所指向的涉案商品为 $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0.1000\text{mol/L}$ 标准溶液和 $c(\text{HCL}) = 0.1000\text{mol/L}$ 标准溶液。原告分别在中国物资采购网、马可波罗网、原材料商务网等网站，以图文并茂的形式对涉案商品进行了宣传推广。向原告采购涉案商品的客户总计 62 家，其中有 43 家入选上述中国印制电路行业百强榜，有 21 家入选上述历届中国印制电路行业百强榜。该 62 家客户所在城市，涵盖深圳、广州、汕头、惠州、清远、东莞、珠海、江门、中山、厦门、苏州、无锡、昆山和上海。原告从艾腾达公司采购了氢氧化钠标准溶液和高锰酸钾标准溶液各一瓶，该两瓶标准溶液的瓶身标签上均注明生产批次为“10-11-21”，并在标签顶部注明“艾腾达公司艾克香港公司”。将原告提交的被诉商品实物的包装、装潢进行比较，发现除了各产品标签所标注的产品名称、化学式、生产批次标注时间、限期使用日期标注的截止时间等文字内容存在差异以外，其他诸如色彩、文字布局、图案分布排列等设计要素的组合均完全相同，可以认定全体涉案被诉商品使用的是统一的包装、装潢。

争议焦点:

- 1.原告案涉商品的包装、装潢是否属于知名商品特有包装、装潢；
- 2.如果认定原告案涉商品的包装、装潢构成知名商品特有包装、装潢，两被告是否构成对原告案涉知名商品特有包装、装潢的擅自使用。

法院认为:

关于争议焦点一，首先，案涉商品是否构成知名商品。根据《最高人民法院关于审理不正当竞争民事案件应用法律若干问题的解释》（以下简称反不正当竞争法司法解释）第一条第一款的规定，“在中国境内具有一定的市场知名度，为相关公众所知悉的商品，应当认定为《反不正当竞争法》第五条第（二）项规定的‘知名商品’。人民法院认定知名商品，应当考虑该商品的销售时间、销售区域、销售额和销售对象，进行任何宣传的持续时间、程度和地域范围，作为知名商品受保护的情况等因素，进行综合判断。”案涉商品自 2007 年以来连续三次取得国家质检部门核发的二级标准物质定级证书、原告连续多年对案涉商品投入宣传和开拓的宣传渠道、案涉商品的销售持续时间、向原告购买案涉商品的客户数量、客户分布地域以及客户在印制电路板领域的代表性和影响力，法院认为，案涉商品在印制电路板领域的相关公众中具有一定的知名度，属于《反不正当竞争法》第五条第（二）项所规定的“知名商品”。

其次，案涉商品包装、装潢是否构成特有包装、装潢。反不正当竞争法第五条第（二）项规定的知名商品包装、装潢的特有性，是指该商品的包装、装潢具有区别商品来源的显著特征，能够发挥区别商品来源的作用。换言之，对相关公众而言，只要某商品包装、装潢经商业使用已经能够在客观上起到区别商品来源的作用，便应认定具有特有性。案涉商品的包

装、装潢通过对瓶盖颜色、瓶身造型、瓶身颜色以及瓶身标签上之色彩搭配、文字布局、图案分布等设计要素的选择和组合,呈现出具有一定独特性并与商品的功能效果无关的个性化视觉效果,继而经由原告长时间、多渠道、宽范围的市场宣传和稳定使用,已经产生可以识别商品来源的指示效果。据此,法院认定,案涉商品的包装、装潢具有特有性。

关于争议焦点二,被告艾腾达公司主张被诉包装、装潢于1997年7月便由艾克公司投入使用在标准溶液商品上,艾腾达公司于2004年12月承继艾克公司的业务后一并承继了被诉包装、装潢并继续使用,故相较于原告案涉包装、装潢,被诉包装、装潢构成在先使用。但无法提供充分证据予以证明,相较于原告提交的证据,被告艾腾达公司提交的在案证据不能形成较为完整的证据链,证明其所主张的“被诉包装、装潢先于原告案涉包装、装潢使用”这一待证事实成立。被告关于被诉包装、装潢相较于案涉包装、装潢构成在先使用的抗辩主张,缺乏充分的事实依据,法院不予采纳。

法院判决:

深圳市中级人民法院判决:一、被告艾腾达公司、中鼎公司立即停止在其生产、销售的标准溶液商品上使用与原告博林达公司的知名商品即硫代硫酸钠标准溶液和盐酸标准溶液的特有包装、装潢相近似的包装、装潢的不正当竞争行为;被告艾腾达公司赔偿原告博林达公司经济损失及合理维权费用合计人民币100万元。一审宣判后,艾腾达公司、中鼎公司均不服,提起上诉。广东省高级人民法院判决:驳回上诉,维持原判。

法律分析:

本案为全国范围内首例涉标准物质领域的反不正当竞争案件,案件所涉领域新,影响力大。一审判赔说理充分,贯彻量赔金额遵循以知识产权客体的市场价值为导向的司法政策精神。一审判决在针对原告提出的赔偿数额计算方式详加评判的基础上,紧扣涉案知识产权客体的性质、规模、持续周期等因素,最终作出相对高额的判赔,充分贯彻了当前知识产权赔偿以知识产权客体市场价值为导向的司法政策精神。

三、浙江现代新能源有限公司诉北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司、杭州京东惠景贸易有限公司、慈溪市百力电器有限公司侵害商标权纠纷

基本案情:

原告(上诉人)浙江现代新能源有限公司(以下简称新能源公司)诉称:其持有第828600号、第4764181号、第7392264号、第12724977号等“现代”商标权,并许可他方使用。慈溪市百力电器有限公司(以下简称百力公司)在其制造的饮水机上使用“现代(HYUNDAI)”“韩国现代”等包含“现代”字样的标识,所销售的饮水机实物正面突出放大大使用“韩国现代”标识,销售的购物清单与发票等凭据上使用“韩国现代(HYUNDAI)”标识,与新能源公司相同商品“现代”注册商标相近似。北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司(以下简称京东公司,系京东商城网站登记主体)、杭州京东惠景贸易有限公司(以下简称惠景公司,系新能源公司公证购买被控侵权商品时的发票开具主体)在京东商城(www.jd.com)网站京东自营店销售饮水机、电热水瓶等商品。新能源公司提起诉讼,指控京东公司、惠景公司、百力公司侵害其四项商标权,要求四被告停止侵权并赔偿80万元。

被告(被上诉人)百力公司辩称:(1)新能源公司恶意囤积商标,滥用商标权利。(2)百力公司获得饮水机上“HYUNDAI”商标权利人的许可,使用的“现代”实质为对英文“HYUNDAI”进行翻译或注释,二者形成唯一对应关系,属合理使用。

被告(被上诉人)京东公司辩称:首先,京东公司仅提供电子商务平台服务,在本案中也不存在侵权的主观故意和过错。其次,涉案注册商标是繁体、斜体的“现代”汉字,与被控侵权标识不同,并不会对消费者构成混淆和误认。再次,被控侵权产品具有合法来源。请

求支持对京东公司的诉讼请求。

被告（被上诉人）惠景公司辩称：涉案注册商标与被控侵权标识不同，并不会对消费者构成混淆和误认；被控侵权产品也具有合法来源。应当支持惠景公司的诉讼请求。

法院经审理查明：新能源公司持有第 828600 号、第 4764181 号、第 7392264 号、第 12724977 号等注册商标专有权，均在有效期内，各商标标识均为繁体中文“现代”，核定使用商品分别包含第 11 类消毒和净化设备、饮水过滤器、饮水机等。新能源公司许可他方在饮水机上使用“现代”商标。

韩国现代综合商事株式会社（以下简称韩国现代株式会社）在中国享有第 1778990 号“HYUNDAI”注册商标专用权，核定使用商品包含第 11 类饮水机等。韩国现代株式会社许可百力公司在大陆地域范围内在饮水机商品上使用“HYUNDAI”商标，并负责现代（HYUNDAI）品牌的市场宣传及售后等工作。

百力公司制造饮水机并向京东商城供货，京东自营销售。在京东商城（www.jd.com）网页中，销售被控侵权饮水机的链接标题 / 商品名称中使用有“韩国现代（HYUNDAI）”字样，在商品详情页面中使用了“品牌：韩国现代”“品牌：现代（HYUNDAI）”或“韩国现代”字样。页面中同时还展示了韩国现代株式会社出具给百力公司的授权书。新能源公司公证购买了一台被控侵权饮水机，该饮水机机身上有一张圆形标签，写有“韩国现代，世界 500 强”字样，产品包装箱上还以商标授权方和被授权方的身份标注了韩国现代株式会社和百力公司的企业名称。

百力公司举证证明新能源公司在第 6 类、第 17 类、第 20 类、第 21 类、第 30 类、第 32 类、第 35 类等类别商品上注册“现代”“奥普 aopu”“奥普”“MFC”“西子”“格兰仕”等多件商标。

争议焦点：

- 1.被控侵权使用形态易造成一般消费者的混淆要件的判定；
- 2.新能源公司的商标侵权指控是否成立。

法院认定：

法院生效裁判认为：关于新能源公司的商标侵权指控是否成立，应当从商标侵权的构成要件出发进行判断。通常而言，商标侵权的成立需满足四个要件：其一，被控侵权者对被控侵权标识进行了商标性使用，使之发挥商品来源识别作用；其二，被控侵权商品或服务与商标权核定使用商品或服务构成相同或类似；其三，被控侵权标识与涉案商标标识构成相同或近似；其四，被控侵权使用形态易造成一般消费者的混淆。因商标权保护最基本、最核心的目标便是防止市场混淆，这也是实现商标法立法目的的保证，故上述四项要件中，第四项要件事实上居于统帅地位，是商标侵权判断标准的核心所在，其他三项要件均服务并影响到该要件的判断。若不存在混淆可能性，即使在与注册商标核定使用商品相同或类似商品上使用了与注册商标标识相同或近似的标识，也不构成商标侵权。而混淆要件的判定则需要考虑各项因素，包括涉案商标与被控侵权标识各自的知名度和显著性、被控侵权标识的具体使用形态、所涉商品的价值大小及该领域一般消费者的识别力和注意程度等。具体到本案：

本案中，被告对“韩国现代”“现代（HYUNDAI）”“韩国现代（HYUN-DAI）”等标识的使用显然具有来源区分意义，属于商标意义上的使用；被告的商品饮水机亦在新能源公司第 7392264 号“现代”商标核定使用商品之列，与 4764181 号商标核定使用商品“饮水过滤器”构成类似商品；被告使用的标识中均包含“现代”汉字，与涉案商标标识“现代”仅在字体上略有差异，在首字上存在简体繁体区别，应认定为构成近似。可见，在前述四要件中，前三要件均已符合，商标侵权指控是否成立的关键在于第四要件—混淆可能性的判定上，就该要件而言：

首先，“现代”二字并非臆造，具有“现代化的”“使用现代科技”等暗示性含义，使用在诸如饮水机等家用电器上的固有显著性有限。在案并无证据证明新能源公司的“现代”商标经过使用或宣传已经取得知名度，获得了更高显著性。因此消费者在看到“现代”商标时不易将之与新能源公司联系起来，由此说明被告对被控侵权标识的使用不具有攀附新能源公司商标知名度的故意。

其次，被告并未单独使用“现代”二字，而是将“现代”与“韩国”和/或“HYUNDAI”并列使用，同时标注了“HYUNDAI”商标授权方韩国现代株式会社名称和生产商百力公司名称。考虑到在案证据已证明“韩国现代”和“HYUNDAI”在中国具有较高知名度和美誉度的事实，一般消费者会更多地依赖于“HYUNDAI”和“韩国”字样传递出的识别力，并由此联想到总部位于韩国的现代集团和其所可以保证的商品质量。相反，一般消费者不会无视被控侵权标识中的“韩国”和“HYUNDAI”字样，将“现代”两个汉字割裂出来作为唯一或主要的来源识别依据。易言之，被告这种使用模式下，“现代”二字所发挥的识别作用较低，一般消费者在看到被控侵权标识时，不易产生该标识使用主体与“现代”注册商标专用权人存在联系的认知。

再次，根据百力公司提交的多家翻译网站结果，“HYUNDAI”的唯一中文翻译即为“现代”；而韩国现代株式会社在中国申请注册商标时也将其英文名“HYUNDAI CORPORATION”译作韩国现代株式会社。可见，将“HYUNDAI”翻译为“现代”并无不当，将“现代”与“HYUNDAI”一并使用既可以视为系对“HYUNDAI”的翻译和解释，也在一定程度上属于对“HYUNDAI”商标权利人韩国现代株式会社字号的描述，具有正当性。

最后，百力公司生产销售涉案饮水机产品在一定程度上已经形成既定市场格局。一方面，新能源公司许可他人制造的饮水机产品单价在90-95元之间；而百力公司的饮水机单价多在200元以上，双方价格差异较大，所针对的消费群体亦必然存在一定差异。另一方面，百力公司接受委托生产销售的“‘HYUNDAI’韩国现代饮水机”与新能源公司授权第三方制造的“现代”饮水机已经共存多年，基于二者不同的市场定位，势必业已形成相对稳定的市场格局，一般消费者已可将二者区分。

综上，生效裁判认为各被告对被控侵权标识的使用并不容易导致消费者将百力公司提供的饮水机误认为系新能源公司提供，或认为与新能源公司存在特定联系，即不易导致混淆的发生，遂从第四要件上否定了新能源公司的侵权指控。

裁判结果:

一审法院认为各被告对被控侵权标识的使用并不容易导致消费者将由百力公司提供的饮水机误认为系由新能源公司提供，或认为与新能源公司存在特定联系，即不易导致混淆的发生，遂从第四要件上否定了新能源公司的侵权指控，于2017年4月18日判决驳回了其全部诉讼请求。

新能源公司不服一审判决，提起上诉。浙江省杭州市中级人民法院经审理于2018年2月22日判决驳回上诉，维持原判。

法律分析:

本案看似是一起简单、典型的商标侵权案件——被告在相同的商品上使用了近似的商标，似乎可以直接得出侵权的结论。但本案最终判决结果却反映出商标侵权判定深层逻辑的复杂性。有关商标侵权的四要件——商标性使用、商品相同或类似、商标相同或近似、混淆可能性，混淆可能性是核心和终极要件。这是由商标法的基本立法目的——防止混淆所决定的。对于普通商标侵权行为而言，均需经过混淆要件的检视，但凡会造成混淆可能性的，一般均为商标法所禁止；对于不会产生混淆可能性的行为，因无碍于商标法立法目的的实现，自无规制必要。

前三个要件是混淆要件的必要但非充分条件。一般而言，只有具备了前三个要件，即在相同或类似商品上对相同或近似商标进行了商标性使用，才有可能产生混淆可能性，但并不必然会产生混淆可能性。正因如此，最高人民法院曾明确商标的近似乃是指混淆性近似；商标近似性的比对要坚持“隔离观察、综合判断”的规则；商品类似性的判定要结合销售渠道、消费对象等因素，实际上均是结合对混淆可能性的影响进行判定。

如上，混淆要件居于商标侵权判定的核心，当混淆要件缺乏时，自不宜认定为侵权，这是本案最终裁判结果的理论依据所在。

从最高人民法院公布的“王碎永诉歌力思案”“李道之诉卡斯特案”“非诚勿扰案”等案件的裁判来看，应当体现出这样的一种司法政策：对于注册商标专用权的取得具有一定非正当性的商标（例如涉嫌抢注他人已经使用但未注册的商标、他人在类似商品上注册使用的商标、他人在域外注册使用的商标或其中文翻译、他人享有其他在先权益的标识），司法可以发挥能动作用，利用商标侵权要件的弹性与张力，合理界定商标权的禁用效力，防止注册商标权利人滥用权利，借侵权诉讼不劳而获，也避免对商标声誉的实际贡献者产生过于不利的影 响；同时也可利用司法的导向作用，倒逼各类主体诚信经营，不要无端抢注他人商标。

本案中，新能源公司除注册有涉案“现代”商标外，还注册有“奥普 aopu”“奥普”“MFC”“西子”“格兰仕”等多件其他企业使用并有一定知名度的商标，且不能说明正当理由。虽然在案并无证据表明“现代”商标的注册属于抢注，但新能源公司大量注册他人商标的事实不容忽视，这对于其维权主张至少存在潜在影响。

四、福建省武夷山市宏远环保新材料有限公司诉福建省南平市顺丰速运有限公司合同纠纷——快递员骗取客户预付款构成表见代理

基本案情：

宏远公司系顺丰公司的快递业务客户，双方于2007年4月9日签订快递收派合同暨月结协议，宏远公司可采取银行转账、支票或现金形式月结费用。周圣强系顺丰公司快递员，2012年开始在顺丰公司就职，负责顺丰公司在仙店片区（即宏远公司所在地）的快递业务，职责范围为收派快递及收取运费。2016年6月30日，周圣强以预交费用可享受优惠为名，通过POS机刷卡收取宏远公司19300元预交费。但该预交费并未进入顺丰公司账户，而是刷卡进入武夷山市德康保健食品商行，再由该POS机的实际使用人吴福清将刷卡的款项转给周圣强。同日，宏远公司应周圣强要求将2016年5月的快递月结费用1509.30元转账至顺丰公司账户。2016年7月5日，因周圣强称6月30日转账的1509.30元有误，宏远公司再次转账1359元至顺丰公司账户，用于支付2016年5月的快递月结费用。2016年8月26日，顺丰公司向宏远公司发送知会函一份，告知原收派员周圣强于2016年8月23日离职，公司另派收派员到宏远公司收送快件及办理相关财务结算。因宏远公司要求顺丰公司以周圣强收取的前述款项抵扣月结快递费未果，宏远公司诉至福建省武夷山市人民法院，要求顺丰公司返还2016年6月30日支付的两笔总计20809.30元款项。

争议焦点：

- 1.周圣强的行为是否在客观上使宏远公司相信其有代理权；
- 2.第三人宏远公司是否是善意且无过失；
- 3.表见代理中各方当事人的法律责任。

法院认定：

一审法院认为，本案中顺丰公司员工周圣强共向宏远公司收取两笔款项，一笔为2016年6月30日的1509.30元，另一笔为同一天的19300元。对于1509.30元，经查已实际支付至顺丰公司银行账户，顺丰公司认为该笔款项系案外人武夷山市绿美竹木制品有限公司应付

的月结快递费。**一审法院**认为，宏远公司已实际将该 1509.30 元支付至顺丰公司银行账户，顺丰公司不能以其员工误将宏远公司支付的款项计入其他客户月结账号为由，否认宏远公司付款的事实，且宏远公司已另行支付该月的快递费用，故顺丰公司应向宏远公司返还该 1509.30 元。对于周圣强收取的另一笔 19300 元的款项，并未实际转入顺丰公司银行账户，则应具体审查是否对顺丰公司构成表见代理。合同法第四十九条规定：“行为人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后以被代理人名义订立合同，相对人有理由相信行为人有代理权的，该代理行为有效。”结合本案看，周圣强在向宏远公司收取 19300 元预付款时系顺丰公司员工，且系以预收快递费用的名义向宏远公司收款，顺丰公司虽然否认其有委托周圣强开展该项业务和收取款项，但根据本案查明的事实，可认定宏远公司有理由相信与之交易的相对人为顺丰公司而非周圣强个人，周圣强的行为构成表见代理，顺丰公司需对周圣强的行为承担法律责任。武夷山市法院作出判决：南平市顺丰速运有限公司应于判决生效之日起 10 日内向宏远公司返还 20809.30 元。

法律分析：

表见代理本质上是一种无权代理，但其却同有权代理的法律效力相同，是一种法律上的拟制。表见代理的构成需要具备如下三个方面的特殊构成要件：一是代理人没有获得本人的授权；二是客观上存在使第三人相信表见代理人有代理权的权利外观；三是第三人善意无过失。本案中周圣强作为顺丰公司员工，向宏远公司收取**预付款** 19300 元，宏远公司有理由相信周圣强有代理权，且宏远公司在此过程中进行了相应的了解调查，属于善意无过失，且双方所建立的快递服务合同本身具备合同要件。因此，周圣强的行为对顺丰公司构成表见代理。因顺丰公司拒绝以该款抵扣宏远公司将来的月结快递费，即以自己的行为表明了不履行合同义务，宏远公司亦向法院主张返还预付款，可以视为双方均同意不再履行原合同，即终止原合同的履行，故已经履行的部分应当恢复原状。因此，顺丰公司应将该 19300 元返还宏远公司。在顺丰公司承担完违约责任后，其有权向周圣强**追偿**。

五、徐某与中芯国际集成电路制造（上海）有限公司竞业限制纠纷

基本案情：

徐某于 2002 年 7 月 15 日入职中芯国际集成电路制造（上海）有限公司（以下简称中芯公司），双方于 2012 年 9 月 26 日签订无固定期限劳动合同，合同第七条明确乙方（徐某）应履行保密及竞业禁止义务，劳动合同的附件二《机密信息保护、竞业禁止及**其他义务**遵守同意书》对员工离职后的竞业限制做了明确约定。

2018 年 5 月 31 日，双方劳动合同因徐某向中芯公司提出辞职而解除。2018 年 6 月 2 日，徐某签收了由中芯公司邮寄送达的《履行竞业限制义务通知书》，该通知书载明：1、中芯公司正式通知徐某在离职之后开始履行竞业限制义务；2、竞业限制义务期限自 2018 年 6 月 1 日起至 2018 年 11 月 30 日止，合计**5**个月；3、自劳动关系解除或终止之日起，中芯公司将按月向徐某支付竞业限制补偿金人民币 8,691 元（税前）；4、如徐某违反竞业限制规定的，应当赔偿中芯公司违约金，违约金金额包括返还公司已实际支付的竞业限制补偿金和约定违约金。约定违约金数额为中芯公司应当**向徐某**支付的整个竞业限制期内竞业限制补偿金总额的 3 倍，外加徐某违约在竞争企业工作已获得的和/或可获得的全部收入，包括但不限于工资、津贴、奖金、签约金及**其他**收入。中芯公司于 2018 年 7 月至 11 月期间按月发放徐某竞业限制补偿金 8,691 元。

徐某自中芯公司离职后，在竞业限制期限内入职 XX 公司。国家企业信用**信息公示**系统显示：中芯公司经营范围为“半导体（硅片及各类化合物半导体）集成电路芯片制造、**检测**及测试，与集成电路有关的开发、设计服务、技术服务……”，XX 公司经营范围为开发、设计、销售集成电路和相关产品，从事货物与技术的进出口业务。2019 年 4 月 11 日，中芯

公司向上海市劳动人事争议仲裁委员会申请仲裁，要求徐某：1、返还已支付的竞业限制补偿金 52,146 元；2、支付违反竞业限制违约金 449,002 元。该仲裁委员会裁决：徐某返还中芯公司竞业限制补偿金 52,146 元、支付中芯公司竞业限制违约金 156,438 元，对中芯公司其他请求不予支持。中芯公司、徐某均不服该裁决，先后诉至法院。

争议焦点：

徐某在竞业限制期限内入职 XX 公司，是否违反与中芯公司达成的竞业限制约定，是否应承担违约责任。

法院认定：

本案中，中芯公司与徐某签署了《机密信息保护、竞业禁止及其他义务遵守同意书》，其中约定了竞业限制的权利和义务，该约定系双方真实意思表示，合法有效，双方均应恪守。徐某离职时，中芯公司再次以书面通知的形式要求徐某履行竞业限制义务。徐某在离职后入职了 XX 公司，因该公司与中芯公司之间存在同业竞争关系，故徐某确实违反了竞业限制义务，理应承担相应的违约责任。结合用人单位支付补偿金数额、劳动者在用人单位工作年限、劳动者的职务和工资标准、劳动者主观过错程度等诸多因素进行综合判断，法院认为中芯公司要求徐某支付的违约金金额包括返还中芯公司实际已支付的竞业限制补偿金和约定违约金、约定违约金数额为中芯公司向徐某支付的整个竞业限制期内竞业限制补偿金总额的 3 倍的主张，合理正当；徐某主张违约金过高，缺乏依据，一审法院对其主张不予采纳。综上，徐某违反竞业限制义务的，应当返还中芯公司已支付的竞业限制补偿金 52,146 元，同时应支付中芯公司违反竞业限制违约金 156,438 元。因徐某应当履行的竞业限制义务期限已经到期，中芯公司再要求徐某继续履行竞业限制义务的请求，缺乏依据，法院不予支持。

法律分析：

根据法律规定，对负有保密义务的劳动者，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的，应当按照约定向用人单位支付违约金。本案中，徐某在中芯公司从事芯片生产部分环节工作，与中芯公司之间存在保密协议约定，确系属实。徐某与中芯公司解除劳动关系后，在已经明确与中芯公司达成竞业限制约定的情况下，在竞业限制期限内入职 XX 公司，且后者与中芯公司在法律上属于同业竞争对手，故徐某的行为违反了竞业限制约定，应返还中芯公司已支付的竞业限制补偿金 52,146 元，同时应支付中芯公司违反竞业限制违约金 156,438 元。

六、苏州市星辰新材料集团有限公司与陈宇龙民间借贷纠纷——技术入股

基本案情：

2016 年 7 月 22 日，苏州市星辰新材料有限公司（2016 年 8 月 18 日变更为苏州市星辰新材料集团有限公司暨本案苏州星辰公司）向陈宇龙分别转账 2700000 元、150000 元，银行回单上载明的用途及附言均为借款。同日，陈宇龙向深圳星辰公司转账 2850000 元。2010 年 10 月 22 日，甲方周新怀与乙方陈宇龙、习迈丰签订《股权合作协议》一份，主要内容为：双方就共同成立深圳市帷幄技术有限公司一事，并对其中的股权分配情况经过平等协商，达成协议，其主要内容是：乙方以带领研发团队提供智力成果方式入股（其具体方式以乙方与公司签订的技术开发合同为准），其中甲方占总股本的 75%，乙方占总股本的 25%。乙方有权以人民币 500000 元的价格向甲方购买公司 12.5% 的股份。根据技术开发合同条款，如研发成功，甲方应将其占公司股份的 11.5% 的分红权，如出现研发失败情况，除因公司资金投入

短缺的原因导致外，乙方应无偿向甲方转让其所持有的所有股权，也不得根据其原有股权分配公司任何资产，亦不得要求以其持有的股份抵消其应对公司及甲方的赔偿。

2015年11月18日，甲方周新怀与乙方陈宇龙及丙方苏州星辰公司签订《技术入股协议书》一份，主要内容为：经甲乙丙三方友好协商，共同建立深圳帷幄公司，达成协议，其主要内容为：合作方式：甲方、丙方出资金，乙方出技术。甲方占股30%，乙方占股10%，丙方占股60%。2015年12月7日，甲方周新怀、苏州星辰公司与乙方陈宇龙签订《深圳市星辰帷幄信息技术有限公司股权转让及代持协议书》一份，内容为：深圳星辰公司于2010年11月5日在深圳市设立，由苏州星辰公司、周新怀及陈宇龙合资经营。其中，苏州星辰公司占60%股权，周新怀占30%股权，陈宇龙占10%股权。现因深圳星辰公司融资需要，经协商一致，就股权调整及陈宇龙代持苏州星辰公司股权事宜，达成协议，其主要内容为深圳星辰公司于2010年11月5日在深圳市设立，由周新怀、陈宇龙、习迈丰合资经营，苏州星辰公司于2014年4月4日出资6000000元人民币，深圳星辰公司注册资本增加至10000000元人民币，按实际出资，苏州星辰公司占60%的股权，周新怀占30%的股权，陈宇龙占10%的股权。

陈宇龙银行交易明细反映，黄培强于2016年7月25日向陈宇龙转账330000元，同日陈宇龙向深圳星辰公司转账330000元。陈宇龙称，苏州星辰公司委托黄培强向其支付了3180000元出资款中的330000元，其再转入深圳星辰公司进行验资，黄培强以该款抵偿欠苏州星辰公司和周新怀的股权转让款。2016年6月6日，深圳联合产权交易所对转让方苏州星辰公司的法定代表人周新怀、周新怀与受让方黄培强签订的《股权转让协议书》进行了见证；转让方苏州星辰公司占企业25%的股权，现转让方苏州星辰公司将其占企业25%的股权以人民币10450000元的价格转让给受让方黄培强，受让方黄培强同意以上述价格受让股权；转让方周新怀占企业24%的股权，现转让方周新怀将其占企业24%的股权以人民币，受让方黄培强同意以上述价格受让股权。陈宇龙银行交易明细反映，黄培强于2016年7月25日向陈宇龙转账330000元，同日陈宇龙向深圳星辰公司转账330000元。陈宇龙称，苏州星辰公司委托黄培强向其支付了3180000元出资款中的330000元，其再转入深圳星辰公司进行验资，黄培强以该款抵偿欠苏州星辰公司和周新怀的股权转让款。

苏州星辰公司于2016年7月22日向深圳星辰公司分别转账450000元、2400000元，转账摘要均为投资款，上述转账后深圳星辰公司账户余额为2890754.74元；同日，深圳星辰公司向苏州星辰公司分别转账1000000元、1000000元、750000元，深圳星辰公司向王姣珍转账100000元，上述转账摘要均为往来款；同日，周新怀向深圳星辰公司转账320000元，转账摘要为投资款，深圳星辰公司又向周新怀转账320000元，转账摘要为其他。同年7月25日，陈宇龙向深圳星辰公司转账2850000元，转账摘要为投资款；同日，深圳星辰公司向苏州星辰公司分别转账850000元、1000000元、1000000元，转账摘要均为退回打错款。陈宇龙称，2016年7月22日苏州星辰公司以投资款名义向深圳星辰公司转入的450000元、2400000元，并非苏州星辰公司所述打错款，由于验资规定投资款必须由股东本人账户转入公司，当天深圳星辰公司又将该2850000元退还给苏州星辰公司，其中100000元打入王姣珍账户，王姣珍系苏州星辰公司法定代表人周新怀的表妹，苏州星辰公司当天又将2850000元打给了其，因为7月23日、24日系双休日，其在7月25日收款后即以投资款名义打入深圳星辰公司，当日深圳星辰公司又以退回打错款名义分三笔退还苏州星辰公司，备注退回打错款是为了回避抽逃注册资本的责任，上述款项转进转出几乎在同一天发生，涉案2850000元系苏州星辰公司依约为其缴纳注册资本以及为应付验资的打款；周新怀应缴纳的新增注册资本中剩余320000元亦于2016年7月22日缴纳，当天以其他名义原路退回周新怀。

经质证，苏州星辰公司但认为所涉 920000 元亦为其借给陈宇龙用于出资入股深圳星辰公司的，因时效已过，故未在本案中一并主张。2016 年 7 月 25 日退回的打错款 2850000 元对应的系 2016 年 7 月 22 日的两笔 450000 元、2400000 元，其原本要借给陈宇龙 2850000 元，陈宇龙用以注资至深圳星辰公司，其一开始代陈宇龙将 2850000 元直接打入深圳星辰公司账户，后会计师事务所认为必须由陈宇龙账户出资验资，故其又借给陈宇龙 2850000 元，由陈宇龙直接付给深圳星辰公司进行注资，深圳星辰公司将之前的 2850000 元返还给其，7 月 22 日的 2750000 元往来款与该日的 2850000 元投资款无关，该 2750000 元系深圳星辰公司偿还其前期借给深圳星辰公司的款项，陈宇龙提供股东股权转让及代持协议书中亦载明截止 2015 年 11 月 30 日深圳星辰公司结欠其借款本金 9507000 元、利息 1775789.61 元，合计 11282789.61 元。

经质证，陈宇龙认为，上述 7 笔转账中，2016 年 2 月 4 日转账的 450000 元和 2016 年 4 月 20 日转账的 1000000 元，转账用途分别为贷款和投资款，其他均为往来款，可见 7 笔转账均不是借款，苏州星辰公司所述深圳星辰公司于 2016 年 7 月 22 日以往来款名义转账给苏州星辰公司的 2750000 元系归还前期借款的说法不能成立；苏州星辰公司调出该 7 份转账凭证并不能反映深圳星辰公司与苏州星辰公司之间的真实资金往来和债权债务关系，且两公司均由周新怀实际控制，无法证明二者之间存在真实的借款关系；如苏州星辰公司于 2016 年 7 月 22 日转入深圳星辰公司的 2850000 元系打错款，深圳星辰公司应清楚该款只能退回，不能挪作他用，而此时深圳星辰公司账面余额仅 40000 多元，根本不可能立即偿还前期借款 2750000 元；根据技术入股协议书的约定，苏州星辰公司应负责深圳星辰公司的出资及设备投资、物料采购等，即深圳星辰公司的所有资金包括注册资本和流动资金都必须由苏州星辰公司和周新怀负责提供，即使苏州星辰公司向深圳星辰公司投入了资金，也属于投资款，而不是借款；股权转让及代持协议书中记载截止 2015 年 11 月 30 日深圳星辰公司结欠苏州星辰公司借款 9507000 元并不属实，根据约定，深圳星辰公司的所有资金都由苏州星辰公司和周新怀负责，其既不需要出资，也不负责财务管理，只负责研发，因此，对于周新怀和王姣珍如何记账，其并不关心，也没有能力插手；即使上述记载属实，也只证明 2015 年 11 月 30 日时深圳星辰公司的欠款情况，并不能证明 2016 年 7 月 22 日时的欠款情况，事实上，2016 年 6 月 30 日签订的关于深圳星辰公司增资扩股协议附件一合同签署日标的公司资产负债表中反映，截止该协议签署日，深圳星辰公司短期借款和长期借款余额期末余额均为 0。

苏州星辰公司请求陈宇龙归还借款本金 2850000 元及利息。

争议焦点：

2016 年 7 月 22 日苏州星辰公司向陈宇龙转账的 270 万元及 15 万元是否为借款。

法院认定：

本案中，首先，苏州星辰公司为证明借款事实仅举证了其向陈宇龙转账共计 2850000 元的银行回单，虽然银行回单上载明的用途及附言均为借款，但是苏州星辰公司转账时单方备注，陈宇龙对此并不认可，并称上述款项系为了满足深圳星辰公司新的投资方提出的注册资本必须实缴并验资的要求，苏州星辰公司为其向深圳星辰公司支付的注册资本金。其次，苏州星辰公司称，陈宇龙上述借款用于向深圳星辰公司投资。陈宇龙称，根据其与苏州星辰公司及苏州星辰公司法定代表人周新怀的约定，其负责深圳星辰公司的技术研发，不需要实际出资，苏州星辰公司和周新怀给予其一定比例的干股，深圳星辰公司的全部出资由苏州星辰公司和周新怀负责，为此陈宇龙举证了双方签订的《股权合作协议》《技术入股协议书》及深圳星辰公司的增资扩股协议等协议予以证明，反映陈宇龙以带领研发团队提供智力成果方式入股深圳星辰公司，陈宇龙无需出资，由苏州星辰公司和周新怀出资，以及在新的投资方珠海科技创业投资有限公司出资前原股东需要足额缴纳认缴注册资本。根据深圳星辰公司

的股权及资本变更情况及苏州星辰公司、陈宇龙双方陈述，41800000元注册资本确于珠海科技创业投资有限公司投资前才全部实缴，包括苏州星辰公司转给陈宇龙，陈宇龙转给深圳星辰公司的2850000元。另对于目前深圳星辰公司登记的陈宇龙所持股权，陈宇龙亦举证了其与苏州星辰公司、周新怀签订的股权转让及代持协议书，证明其代持苏州星辰公司、周新怀股权的情况，故陈宇龙股权比例变化系因代持所致。因此，对于陈宇龙抗辩本案苏州星辰公司转给其的2850000元系履行双方约定为其向深圳星辰公司出资以完成验资的陈述，一审法院予以采信，且并无证据反映陈宇龙需要另行由其自身实际出资2850000元。此外，深圳星辰公司的账上亦反映，苏州星辰公司于2016年7月22日向深圳星辰公司转账共计2850000元，同日深圳星辰公司向苏州星辰公司转账共计2750000元，向王姣珍转账100000元，苏州星辰公司同日又向陈宇龙转账共计2850000元，随后陈宇龙向深圳星辰公司转账2850000元，同年7月25日深圳星辰公司又向苏州星辰公司转账共计2850000元。苏州星辰公司虽称2016年7月22日深圳星辰公司向其转账的2750000元系归还其前期借给深圳星辰公司的款项，但其举证的银行回单不足以证明深圳星辰公司向其借款2750000元的事实。综上，苏州星辰公司要求陈宇龙归还借款本金2850000元及利息的诉讼请求，缺乏事实和法律依据，本院不予支持。据此，依照《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十七条，《中华人民共和国民事诉讼法》第六十四条第一款之规定，判决：驳回苏州星辰公司的诉讼请求。

二审另查明，黄培强不服广东省深圳市龙华区人民法院民事判决书[案号(2018)粤0309民初2940号]向深圳市中级人民法院提起上诉，深圳市中级人民法院经审理认为黄培强于2016年7月25日转账陈宇龙的33万元，陈宇龙主张系黄培强代苏州星辰公司为陈宇龙支付深圳星辰公司a，并提交了初步证据，而黄培强未能就此提交有力的反驳证据，就此认定该笔35万元不属于借款，维持一审判决。

法律分析:

首先，深圳星辰公司与珠海科技创业投资有限公司签署的增资扩股协议中载明至2016年6月30日，深圳星辰公司无长期与短期借款，周新怀2016年7月22日转入的32万元出资款同时亦转回至其本人账户，上述事实印证了陈宇龙所陈述2017年7月22日退还苏州星辰公司等主体相关款项系因出资必须由陈宇龙本人所付，由深圳星辰公司操作的退回款的事实。其次，深圳星辰公司于2016年7月22日在收到280万元投资款后，余额为2890754.74元，其验资尚未完成，注册资本尚未缴足，在此情况下，深圳星辰公司选择归还与苏州星辰公司之间的借款而非用于验资的陈述亦有违常理。最后，苏州星辰公司所提交苏州星辰公司与深圳星辰公司之间转账凭证均显示往来款非借款，结合《技术入股协议书》的有关约定，苏州星辰公司未提交充足证据证明与深圳星辰公司之间存在借款关系。综上，本院认为，陈宇龙案涉285万元并非借款的抗辩意见成立，苏州星辰公司主张案涉向陈宇龙转账285万元系借贷关系依据不足。

七、琚国锋、广东宝泓新材料股份有限公司股权转让纠纷

基本案情:

浙江吉天公司(以下简称“吉天公司”)成立于2007年，琚国锋、胡瑜凤夫妻二人为公司股东，其中琚国锋出资额1800万元，占89.1089%;胡瑜凤出资额220万元，占10.8911%。

2013年琚国锋与广东宝泓新材料股份有限公司(以下简称宝泓公司)洽谈吉天公司股权转让事宜。2013年10月16日至10月23日，宝泓公司转账吉天公司账户2000万元;2014年9月1日、9月2日吉天公司6次转账琚国锋账户合计1782万元;2014年9月2日吉天公司转账琚国锋妻子胡瑜凤账户218万元。事后，琚国锋账户上的部分款项转入案外第三人账户，琚国锋妻子胡瑜凤账户上的款项2014年9月2日当天也转入案外第三人江西凯天环

保科技有限公司账户。事后在二审庭审中，宝泓公司自认其向吉天公司支付的2000万元款项后又回流到宝泓公司账户。

2014年10月31日，双方签署《股权转让协议》，载明出让方琚国锋将其所持有的吉天公司1800万元（占公司注册资本的89.11%）的股份以1782万元的价格转让给受让方（宝泓公司），受让方于2014年10月31日前将股份转让款以现金方式一次性直接交付给出让方。协议签订后，宝泓公司任命琚国锋为吉天公司的总经理、法定代表人。2014年11月13日，吉天公司进行工商变更登记：原股东琚国锋股权比例89.1089%、胡瑜凤股权比例10.8911%变更为宝泓公司股权比例100%。另经法院查明，琚国锋2015年2月3日至2016年3月10日担任宝泓公司股东、董事。

2015年8月2日，琚国锋作为交接人和监交人签字对浙江吉天公司的网银、账号及密码进行交接。

2017年4月，琚国锋因工资报酬及公司其他事宜与宝泓公司发生纠纷，2017年9月21日宝泓公司改由郭柯担任吉天公司法定代表人并进行工商变更登记。

2017年10月9日琚国锋向一审法院提起股权转让款支付诉讼，请求法院判决宝泓公司向其支付股权转让价款1782万元。

争议焦点：

1. 宝泓公司是否已完成股权转让款的支付；
2. 琚国锋的起诉是否超过诉讼时效。

法院认定：

一审法院审理后认为：关于股权转让款1782万元是否支付的问题。货币不是特定物，可自由流通和交换。2013年10月，琚国锋为吉天公司的股东、法定代表人和实际控制人，基于交易关系，宝泓公司通过银行转账浙江吉天公司账户款项2000万元后，所有权即发生转移，作为法定代表人的琚国锋实际上已取得此款项的支配权和使用权，2014年9月1日、2日浙江吉天公司转账琚国锋账户1782万元，当然也事出有因，知悉银行账户密码为取款的必需条件，之后琚国锋个人账户中的前述款项支配和使用也归属琚国锋。在宝泓公司举证间接转账琚国锋款项金额与《股权转让协议》价款一致的情况下，琚国锋需进一步提供反驳证据，琚国锋认为宝泓公司未付股权转让款1782万元的主张，证据不足，不予采纳。

关于诉讼时效问题。本案《股权转让协议》约定宝泓公司最迟于2014年10月31日履行支付股权转让款义务，而琚国锋一直在吉天公司就职，显然知道或者应当知道其权利受到损害以及义务人之日为2014年11月1日，至2016年10月31日已满《民法通则》所规定的二年普通诉讼时效，琚国锋未提供诉讼时效中止、中断、延迟、宝泓公司同意履行或其向宝泓公司索取款项（主张权利）的证据，故即使依据琚国锋所主张的宝泓公司未付股权转让款，琚国锋在2017年10月9日提起支付股权转让款诉讼，也因超过诉讼时效而丧失胜诉权，其请求应予以驳回。

综上，一审法院驳回了琚国锋的诉讼请求。琚国锋不服，向二审法院提起上诉，要求撤销一审判决，发回重审或改判支持其一审诉讼请求。

二审法院审理后认为：关于诉讼时效问题。上诉人认为其起诉并未超过诉讼时效，主要依据为二审申请的二证人的证言。经查，上诉人一审提交的由双方签署的《股权转让协议》约定被上诉人于2014年10月31日前支付股权转让款，且上诉人在股权变更登记后也一直在被上诉人所属的吉天公司就职，其于2014年11月1日就应知道权利受到损害。史某等二证人证言的内容尚有不明之处，对与上诉人通话的对方无法确认，且无其他证据相印证，致使该证据的证明力较低，上诉人以该证人证言主张诉讼时效中断依据不足，二审法院不予采

信。根据协议约定诉讼时效至2016年10月31日届满，上诉人于2017年10月9日起诉，已超过两年诉讼时效期间。一审法院认定本案诉讼时效已过并无不当。

关于股权转让款1782万元是否支付的问题。被上诉人（宝泓公司）对其曾转入吉天公司的2000万元款项回流至被上诉人处并无异议，其主张双方实际以股权置换的方式进行的股权转让，无需另行支付股权转让款。本院认为，鉴于本案已超过诉讼时效，对于双方是否存在股权置换的事实审查不影响案件处理结果，本院不予审查。

综上，二审法院判决驳回上诉，维持原判。

法律分析:

关于本案原告的诉求是否已过诉讼时效。该案诉讼时效期间发生在《中华人民共和国民事诉讼法》（以下简称《民法通则》）与《中华人民共和国民法总则》（以下简称《民法总则》）的过渡衔接期间，参照《最高人民法院关于适用《中华人民共和国合同法》若干问题的解释（一）》有关诉讼时效条款的相关精神，按照“从旧兼从长”的原则确定《民法总则》有关诉讼时效期间的溯及力问题，即权利人权利受到损害的事实发生在《民法总则》施行之前，按照《民法通则》的规定诉讼时效期间在2017年9月30日前已经届满的，义务人已经确定取得了不履行义务的诉讼时效抗辩权，该抗辩权不因《民法总则》的施行而消灭，本案《股权转让协议》约定宝泓公司最迟于2014年10月31日履行支付股权转让款义务，而据国锋一直在宝泓公司所属的吉天公司就职，显然知道或者应当知道其权利受到损害以及义务人之日为2014年11月1日，至2016年10月31日两年诉讼时效届满，期间原告无法举证证明其向被告主张了权利导致时效中断，时效届满后宝泓公司取得诉讼时效抗辩权。

关于股权转让款1782万元是否支付的问题。双方当事人2014年10月31日签署《股权转让协议》后，《股权转让协议》发生法律效力，双方均应当按《股权转让协议》约定全面履行各自的义务，即据国锋将其吉天公司的股权89.11%（比例尾数四舍五入）工商变更登记至广东斯乐普股份公司名下，宝泓公司于2014年10月31日前将浙江吉天公司股权转让款1782万元交付给据国锋。当事人对自己的诉讼请求所依据的事实，有责任提供证据予以证明，没有证据或者证据不足以证明当事人的事实主张的，由负有举证责任的当事人承担不利后果。2013年10月，据国锋作为吉天公司的股东、法定代表人和实际控制人，有权利将宝泓公司转入吉天公司的2000万元进行处分，其对吉天公司及其个人账户中款项的转入、转出是明知和同意的，之后在自愿情况下处分该笔款项，**最终导致该款项回流至宝泓公司账户**，其处分行为有效，应当承担相应的法律后果。后经法院查证，据国锋2015年2月3日至2016年3月10日担任宝泓公司股东、董事，双方事实上是以互相持股的方式进行合作，即宝泓公司持有吉天公司的全部股权，据国锋以持有宝泓公司股东达益国际有限公司的股权后转为持有宝泓公司股东佛山市达乐环保投资合伙企业4%股权（佛山市达乐环保投资合伙企业持有宝泓公司55.78%股权）的形式间接持有宝泓公司的股权。正是基于双方换股的约定，据国锋才将其收到的款项最终又支付回宝泓公司。

鉴于本案已超过诉讼时效，对于双方是否存在股权置换的事实审查不影响案件处理结果，法院不予审核合理。

八、山东省生态环境厅诉山东金诚重油化工有限公司、山东弘聚新能源有限公司生态环境损害赔偿诉讼

基本案情:

2015年8月，弘聚公司委托无危险废物处理资质的人员将其生产的640吨废酸液倾倒入至济南市章丘区普集街道办上臬村的一个废弃煤井内。2015年10月20日，金诚公司采取

相同手段将其生产的 23.7 吨废碱液倾倒入同一煤井内，因废酸、废碱发生剧烈化学反应，4 名涉嫌非法排放危险废物人员当场中毒身亡。经监测，废液对井壁、井底土壤及地下水造成污染。事件发生后，原章丘市人民政府进行了应急处置，并开展生态环境修复工作。山东省人民政府指定山东省生态环境厅为具体工作部门，开展生态环境损害赔偿索赔工作。山东省生态环境厅与金诚公司、弘聚公司磋商未能达成一致，遂根据山东省环境保护科学研究设计院出具的《环境损害评估报告》向济南市中级人民法院提起诉讼，请求判令被告承担应急处置费用、生态环境服务功能损失、生态环境损害赔偿费用等共计 2.3 亿余元，两被告对上述各项费用承担连带责任，并请求判令两被告在省级以上媒体公开赔礼道歉。

争议焦点:

1. 两被告是否是本案生态环境损害赔偿的义务主体;
2. 原告请求的赔偿金额如何确定;
3. 两被告应承担的民事赔偿责任范围;
4. 两被告应否在省级以上媒体公开赔礼道歉。

法院认定:

济南市中级人民法院经审理认为，弘聚公司生产过程中产生的废酸液和金诚公司生产过程中产生的废碱液导致案涉场地生态环境损害，应依法承担生态环境损害赔偿赔偿责任。就山东省生态环境厅请求的赔偿金额，山东省生态环境厅提交了《环境损害评估报告》，参与制作的相关评估及审核人员出庭接受了当事人的质询，环境保护部环境规划院的专家也出庭对此给出说明，金诚公司、弘聚公司未提供充分证据推翻该《环境损害评估报告》，故对鉴定评估意见依法予以采信。山东省生态环境厅主张的生态环境服务功能损失和帷幕注浆范围内受污染的土壤、地下水修复费及鉴定费及律师代理费，均是因弘聚公司的废酸液和金诚公司的废碱液造成生态环境损害引起的，故应由该两公司承担。因废酸液和废碱液属不同种类危险废液，二者在案涉场地的排放量不同，对两种危险废液的污染范围、污染程度、损害后果及其与损害后果之间的因果关系、污染修复成本等，山东省生态环境厅、弘聚公司、金诚公司、专家辅助人、咨询专家之间意见不一，《环境损害评估报告》对此也未明确区分。综合专家辅助人和咨询专家的意见，酌定弘聚公司承担 80% 的赔偿责任，金诚公司承担 20% 的赔偿责任，并据此确定二被告应予赔偿的各项费用。弘聚公司、金诚公司生产过程中产生的危险废液造成环境污染，严重损害了国家利益和社会公共利益，为警示和教育环境污染者，增强公众环境保护意识，依法支持山东省生态环境厅要求弘聚公司、金诚公司在省级以上媒体公开赔礼道歉的诉讼请求。

法律分析:

根据《中华人民共和国民法典》的相关规定，因污染环境造成损害的，污染者应当承担侵权责任。弘聚公司生产过程中产生的废酸液和金诚公司生产过程中产生的废碱液导致案涉场地生态环境损害，应依法承担生态环境损害赔偿赔偿责任。由于本案中有两个被告，根据《中华人民共和国侵权责任法》第六十六条规定，两个以上污染者污染环境，污染者承担责任的大小，根据污染物的种类、排放量等因素确定。因废酸液和废碱液属不同种类危险废液，两被告在案涉场地的排放量不同。对两种危险废液的污染范围、污染程度、损害后果及其与损害后果之间的因果关系、污染修复成本等，山东省生态环境厅、弘聚公司、金诚公司、专家辅助人、咨询专家之间意见不一，《环境损害评估报告》对此也未明确区分。综合专家辅助人和咨询专家的意见，酌定弘聚公司承担 80% 的赔偿责任，金诚公司承担 20% 的赔偿责任，并据此确定二被告应予赔偿的各项费用。弘聚公司、金诚公司生产过程中产生的危险废液造成环境污染，严重损害了国家利益和社会公共利益，根据《最高人民法院关于审理环境侵权责任纠纷案件适用法律若干问题的解释》第三条第二款第十三条规定，人民法院应当根据被

侵权人的诉讼请求以及具体案情，合理判定污染者承担停止侵害、排除妨碍、消除危险、恢复原状、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任。为警示和教育环境污染者，增强公众环境保护意识，弘聚公司、金诚公司应当在省级以上媒体公开赔礼道歉的诉讼请求。

典型意义：

本案系因重大突发环境事件导致的生态环境损害赔偿案件。污染事件发生后，受到社会广泛关注。因二被告排放污染物的时间、种类、数量不同，认定二被告各自行为所造成的污染范围、损害后果及相应的治理费用存在较大困难。人民法院充分借助专家专业技术优势，在查明专业技术相关事实，确定生态环境损害赔偿数额，划分污染者责任等方面进行了积极探索。一是由原、被告分别申请专家辅助人出庭从专业技术角度对案件事实涉及的专业问题充分发表意见；二是由参与《环境损害评估报告》的专业人员出庭说明并接受质询；三是由人民法院另行聘请三位咨询专家参加庭审，并在庭审后出具《损害赔偿责任分担的专家咨询意见》；四是在评估报告基础上，综合专家辅助人和咨询专家的意见，根据主观过错、经营状况等因素，合理分配二被告各自应承担的赔偿责任。人民法院还针对金诚公司应支付的赔偿款项，确定金诚公司可申请分期付款，教育引导企业依法开展生产经营，在保障生态环境得到及时修复的同时，维护了企业的正常经营，妥善处理了经济社会发展和生态环境保护的辩证关系。同时，人民法院在受理就同一污染环境行为提起的生态环境损害赔偿诉讼和环境民事公益诉讼后，先行中止环境公益诉讼案件审理，待生态环境损害赔偿案件审理完毕后，就环境公益诉讼中未被前案涵盖的诉讼请求依法作出裁判，对妥善协调两类案件的审理进行了有益探索。

新材料行业出口与进口方面涉诉典型案例

一、亨斯迈先进材料（瑞士）有限公司、江苏锦鸡实业股份有限公司侵害发明专利权纠纷

基本案情：

亨斯迈公司认为以盐形式存在的被控侵权产品应落入涉案专利保护范围，根据涉案专利说明书的定义，权利要求中的磺基既包括“游离酸”，也包括相应的“盐”，并且该定义系本领域的通常定义。此外，“游离酸”与“盐”可以相互转化并在平衡体系中共存，不应机械认定涉案专利仅保护“酸”或者仅保护“盐”。

亨斯迈公司认为将被控侵权产品是否过保质期与是否能够进行鉴定关联起来错误，即使被控侵权产品过了保质期并出现了成分的降解，也可以通过鉴定的方法确认降解的原因并还原或推定产品在保质期内的状态。过保质期之后，被控侵权产品中的盐会降解为酸，这一认定显然与涉案专利文本的内容，以酸形式存在的化合物同样具有良好的使用效果。也就是说，盐和酸之间的转换与被控侵权产品是否过保质期无关。

亨斯迈公司再次对2015年购得的被控侵权产品进行了鉴定，鉴定结果与被控侵权产品未过保质期时的鉴定结果一致，足以证明2015年的被控侵权产品确实落入涉案专利权利要求1的保护范围，亦证明是否超过保质期并不会对本案被控侵权产品的结构或侵权分析结论产生影响。综上，亨斯迈公司依据《中华人民共和国民事诉讼法》第二百条第一项及第二项规定，请求再审本案。

争议焦点：

1.二审判决对亨斯迈公司于2017年再次购得的被控侵权产品排除在审理范围之外是否正确；

2.二审判决对以盐形式存在的被控侵权产品不落入涉案专利权利要求1保护范围的认定是否正确；

3.二审判决对被控侵权产品不予鉴定是否正确；

4.亨斯迈公司申请再审过程中提交的证据是否应当采纳。

法院认定：

首先，《中华人民共和国民事诉讼法》第一百二十一条第三项规定，起诉状应当载明“诉讼请求和所根据的事实与理由”。本案中，亨斯迈公司向一审法院提起本案诉讼时，起诉状载明其主张锦鸡公司、锦云公司和嘉惠尔公司实施侵害涉案专利所依据的事实为其2015年5月6日和7月6日两次公证购买被控侵权产品的行为，并未包括2017年公证购买相关被控侵权产品的行为。

其次，《中华人民共和国专利法》第五十九条第一款规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第五条规定，对于仅在说明书或者附图中描述而在权利要求中未记载的技术方案，权利人在侵犯专利权纠纷案件中将其纳入专利权保护范围的，人民法院不予支持。

再次，由于产品的酸碱特性受保存时间或者外部环境的影响有可能发生变化，因此除非有相反证据，否则不应将超出保质期的被控侵权产品作为侵权判断的比对对象。基于此，二审法院认定在无其他证据进一步证明的情况下，不宜亦无须对超出保质期的被控侵权产品的降解情况进行检测和鉴定并无不当。再次，亨斯迈公司主张其于2015年公证购买的被控侵权产品侵害了涉案专利的专利权，其应当就此提交证据加以证明。亨斯迈公司关于锦鸡公司、锦云公司、嘉惠尔公司并未提供被控侵权产品结构的主张缺乏法律依据，不能成立。

最后，《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第一百零二条第一款规定，当事人因故意或者重大过失逾期提供的证据，人民法院不予采纳。本案中，亨斯迈公司在申请再审期间提交的分析测试报告显示的时间在二审判决之后，其称系针对2015年公证购买的被控侵权产品所作。2015年公证购买被控侵权产品系由亨斯迈公司所为，其并未在一、二审期间，而是直至二审判决作出之后才进行检测，至少存在重大过失。超出保质期的被控侵权产品已无鉴定的必要，更无必要对远远超出保质期的被控侵权产品自行检测。因此，本院对亨斯迈公司提交的证据不予采纳。

综上所述，亨斯迈公司的再审申请不符合《中华人民共和国民事诉讼法》第二百条第一项、第二项规定的情形。依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百零四条第一款，《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第三百九十五条第二款之规定，裁定如下：

驳回亨斯迈先进材料（瑞士）有限公司的再审申请。

法律分析：

2018年9月12日一审法院开庭审理本案时，亨斯迈公司亦明确表示其诉讼请求所依据的事实和理由详见起诉状。再次，虽然在一审法院庭审过程中，亨斯迈公司主张证据19、20、31、32用以证明涉案侵权行为直至2017年8月29日仍在持续，但没有改变其以2015年购买的被控侵权产品作为基础提出相关主张的事实。实际上，本案若亨斯迈公司关于其2015年购买的被控侵权产品落入涉案专利保护范围的主张能够成立，鉴于锦鸡公司、锦云公司及嘉惠尔公司未提出之后何时停止生产、销售、许诺销售被控侵权产品，无论亨斯迈公司是否提出涉案侵权行为直至2017年8月29日仍在持续的主张，均能得到相应的认定。因此，二审判决对亨斯迈公司于2017年再次购得的被控侵权产品排除在审理范围之外并无不当。

首先，亨斯迈公司提交的北京市长安公证处 2019 年 4 月 3 日出具的（2019）京长安内经证字第 12694 号及第 12695 号公证书仅能分别证明对（2015）京长安内经证字第 15638 号及第 8677 号公证书所对应的证物进行开箱、提取和分装封存的过程，无法证明亨斯迈公司所谓二审判决后的分析测试报告确系针对 2015 年公证购买的被控侵权产品所作。其次，在本案一审过程中，亨斯迈公司提交了其送检染料小样的检测报告，用以证明被控侵权产品落入了涉案专利的保护范围。但对于亨斯迈公司送检的染料小样，在其购买被控侵权产品的公证书中并无记载，无法确定该送检小样与被控侵权产品的同一性。最后，即便亨斯迈公司申请再审期间提交的分析测试报告确系针对 2015 年公证购买的被控侵权产品所作，其检测时间亦已远远超出了这些产品的保质期。如前所述，超出保质期的被控侵权产品已无鉴定的必要，更无必要对远远超出保质期的被控侵权产品自行检测。亨斯迈公司提交的上述证据不应予以采纳。

二、上海伊丰新能源科技有限公司与石木玻璃制品（上海）有限公司、日本大阪特殊硝子株式会社等买卖合同纠纷

基本案情：

2013 年底，原告上海伊丰新能源科技有限公司根据被告石木玻璃制品（上海）有限公司（以下简称石木公司）生产需要，为其在奉贤区西渡肖玻路 XXX 号定制安装了成套 LNG 气化站设备，定制安装费为 1,800,000 元。2014 年 1 月 18 日，原告与被告石木公司签订《LNG 气化站设备租赁合同》，约定被告石木公司承租成套设备，租用期限为 5 年，自 2014 年 2 月 1 日至 2019 年 1 月 31 日，每年租金 400,000 元。被告石木公司使用该设备已二年，至今未付租金。另查明，被告日本大阪特殊硝子株式会社系被告伊丰公司的原股东，其承诺以土地使用权作价投入的 1,451,000 美元至今未投入到位，根据我国法律规定，被告日本大阪特殊硝子株式会社应在未出本息范围内对上述第 2、第 3 项债务承担补充赔偿责任，被告上海永泉电子仪器有限公司（以下简称永泉公司）受让了被告日本大阪特殊硝子株式会社在被告伊丰公司处的所有股权，且对于被告日本大阪特殊硝子株式会社增资未到位的事实是明知的，依法对被告日本大阪特殊硝子株式会社的债务承担连带责任。为维护原告合法权益，提起诉讼。

争议焦点：

被告与原告之间是否存在租赁合同关系，涉案合同的签订是否涉嫌诈骗国家节能资金，系事后弥补的合同，非双方真实意思的表示。

法院认定：

2017 年 10 月 10 日的庭审中，在涉案《石木玻璃制品（上海）有限公司 LNG 气化站设备租赁合同》上被告石木公司的授权代理人处签名的唐炳荣作为证人出庭作证，其当庭陈述因原告需要签订涉案合同交由政府部门，故在原告的要求下帮忙加盖了被告石木公司公章，合同实际并未履行，且签字盖章时间为 2014 年 7 月或 8 月，并非合同上记载的 2014 年 1 月 18 日。根据涉案合同第二条第一项的约定：“本合同自乙方（即原告）收到甲方（即被告石木公司）支付的设备押金及书面确认本设备租赁合同开始生效”。此外，原告在起诉状的事实与理由中陈述，原告于 2013 年底根据被告石木公司生产需要为被告石木公司定制安装了成套 LNG 气化站设备，且被告石木公司未支付过租金；但原告在 2017 年 10 月 10 日庭审中，要求设备租赁费用自 2016 年 6 月 1 日起计算。

根据《最高人民法院〈关于在审理经济纠纷案件中涉及经济犯罪嫌疑若干问题的规定〉》《上海市高级人民法院〈关于审理民事纠纷案件中涉及刑事犯罪若干程序问题的处理意见〉》的有关规定，民事案件审理中发现涉嫌犯罪的，应裁定驳回起诉，移送公安机关处理。依照《中华人民共和国民事诉讼法》第一百五十四条的规定，裁定如下：

驳回原告上海伊丰新能源科技有限公司的起诉。

法律分析:

涉案《石木玻璃制品(上海)有限公司 LNG 气化站设备租赁合同》在签字盖章后实际是否履行存疑,有关设备的具体安装和费用起算时间,原告在起诉状中的陈述与庭审中的陈述前后矛盾,涉案合同签订盖章后至今被告石木公司未支付原告押金也未出具过书面确认材料,且在涉案合同中签章的唐炳荣当庭陈述涉案合同系为提交政府部门获取节能资金补贴而进行制作加盖,实际并未履行,故原告与被告石木公司签订涉案合同存在骗取国家节能资金的嫌疑。

第五章 新材料行业法律法规及相关政策

全国性新材料行业相关法律法规及相关政策

广东省新材料行业相关法律法规及相关政策

深圳市新材料行业相关法律法规及相关政策

【章节介绍】本章将梳理当前最新的、现行有效的法律及政策文件,更全面透视新材料行业,亦方便读者对行业相关文件进行查阅,使本书能成为各读者的常备指引。

