

新材料产业专利导航工作技术规程

Technical regulation for new material patent navigation

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2023.11.6)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 1

5 基础条件 2

6 立项与启动管理 3

7 项目实施 5

8 成果产出 11

9 成果运用 12

10 绩效评价 12

附录 A（资料性） 可视化图谱示例 13

参考文献 17

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省知识产权局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省知识产权保护中心、辽宁省检验检测认证中心（辽宁省标准化研究院）。

本文件主要起草人：吴景刚、文武、高小丹、吕锡源、郭斯行、张博乔、姚丽华、李楠、宁蒙、王硕、庞琳、赵鑫、周亮、李昂、关雪、刘瀚予。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门：辽宁省知识产权局（沈阳市和平区十纬路16号，024-86916031）。

文件起草单位：辽宁省知识产权保护中心（辽宁省抚顺市望花区李石街道沈抚大道旺力城路口沈抚数字经济产业园B园二层，024-57819143）、辽宁省检验检测认证中心（辽宁省标准化研究院）（沈阳市和平区永安北路8号，024-23881581）。

新材料产业专利导航工作技术规程

1 范围

本文件规定了新材料专利导航工作技术规程的总体要求、基础条件、立项与启动管理、项目实施、成果产出、成果运用和绩效评价。

本文件适用于新材料产业规划类专利导航的组织实施、应用和推广。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 39551.1-2020 专利导航指南 第1部分：总则

3 术语和定义

GB/T 39551.1-2020界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

专利导航 **patent navigation**

在宏观决策、产业规划、企业经营和创新活动中，以专利数据为核心深度融合各类数据资源，全景式分析区域发展定位、产业竞争格局、企业经营决策和技术创新方向，服务创新资源有效配置，提高决策精准度和科学性的新型专利信息应用模式。

3.2

新材料 **new materials**

指新出现的具有优异性能或特殊功能的材料，或是传统材料改进后性能明显提高或产生新功能的材料。分为：先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能纤维及制品和复合材料、前沿新材料。

[来源：《新材料产业发展指南》，《战略新兴产业分类（2018）》]

3.3

专利控制力 **patent control**

通过运用某一专利（或专利组合），实现对技术、产品及其市场份额控制的力度。

4 总体要求

4.1 新材料产业专利导航工作实施原则

- 围绕主体需求，新材料产业专利导航应紧紧围绕主体关于区域产业发展、企业经营发展及科学研究的实际需求，有针对性的将新材料产业专利导航的成果与产业、企业与科研进行深度融合；
- 依托数字化支撑，做好市场数据、产业数据、政策数据、专利数据、研究动向等数据采集、筛选、加工、分析、数据建模，构建特色化、规范化、实效化的导航分析报告；

- 严把质量控制，新材料专利导航应坚持问题导向、需求导向和结果导向，注重科学性和可操作性，努力实现质量可控，在报告形成、成果运用中明确质量要求，在绩效评价中突出质量指标；
- 坚持创新引领，深化知识产权领域与数字化、统计学、金融学、管理学等领域融合，从而保证新材料专利导航的输出内容能够更具科学性、预测性和指导性；
- 坚持可视化易解读，将新材料产业以及市场的各种数据进行建模分析，对数据进行清洗和筛选并以便于理解和分析的可视化方式呈现，从而推动其发挥最大的市场价值；
- 坚持以用为本，依据主体实际需求，优化资源配置，分析结论针对实际诉求应兼具针对性和实用性，保证新材料产业专利导航能够起到相应的知识产权风险预警作用和促进高价值专利培育和转化能力，从而塑造产业竞争优势。

5 基础条件

5.1 机构要求

新材料专利导航工作的机构要求如下：

- 经营范围包括知识产权服务或与知识产权相关的服务；
- 具有能够实施项目的服务场所与设备及稳定的专利导航工作经费投入；
- 建立完善的管理制度并有效运行；
- 定期对服务团队进行职业培训。

5.2 信息资源

除参照GB/T 39551.1-2020中4.1关于信息资源的规定外，信息资源还宜包括：

- 新材料产业环境相关信息，可包括国内外不同层面区域规划、产业规划、产业政策及产业平台等信息；
- 新材料产业相关统计数据；
- 新材料产业相关主要法人及自然人创新活动及市场活动信息。

5.3 人力资源

5.3.1 概述

组织开展和具体实施新材料产业专利导航工作宜由专业人员负责项目管理、信息采集、数据处理、导航分析和质量控制等工作。

5.3.2 项目管理人员

项目管理人员应具备下列条件：

- 熟悉新材料专利导航业务，具有与专利导航项目相关的工作经验；
- 具备良好的分析理解能力，能准确判断导航目的、把握项目需求；
- 具备良好的项目统筹规划能力和团队组织协调能力；
- 具备良好的项目进度、成本、质量控制能力；
- 项目管理人员中主要负责人，除宜具备以上条件外还宜具备较强的资源调配能力。

5.3.3 信息采集人员

信息采集人员应具备下列条件：

- 熟练使用专利检索工具，具备项目所涉及技术领域专利信息的检索与获取能力；
- 具备新材料产业、科技、经济、法律、政策、标准等信息的检索与获取能力；
- 具备中文及外文文献的阅读理解能力。

5.3.4 数据处理人员

数据处理人员应具备下列条件：

- 熟练使用数据处理工具；
- 熟悉数据清洗、标引方法；
- 具备数据挖掘、数据分析、数据统计能力；
- 熟悉产业政策，能够利用工具获取产业数据和进行政策整理收集；
- 具备中文及外文文献的阅读理解能力。

5.3.5 新材料专利导航分析人员

新材料专利导航分析人员应具备下列条件：

- 了解项目所涉及专利导航成果应用领域的背景知识；
- 具备项目所涉及技术领域的理解能力；
- 具备挖掘数据关联性、建立专利导航分析模型、发现高价值信息的能力；
- 具备通过文字、图表等形式表达专利导航分析成果能力；
- 具备新材料相关产业领域情报搜集和研究分析能力；
- 掌握新材料产业分析研究方法。

5.3.6 质量控制人员

质量控制人员应具备下列条件：

- 具备严谨认真的工作态度和良好的沟通协调能力；
- 熟悉专利导航业务，具有与知识产权相关项目研究管理工作经验；
- 熟悉项目所涉及的新材料相关产业、政策、技术等信息；
- 熟悉专利导航质量控制需考虑的因素；
- 掌握专利导航质量评价检测方法。

6 立项与启动管理

立项与启动管理的流程图见图1。

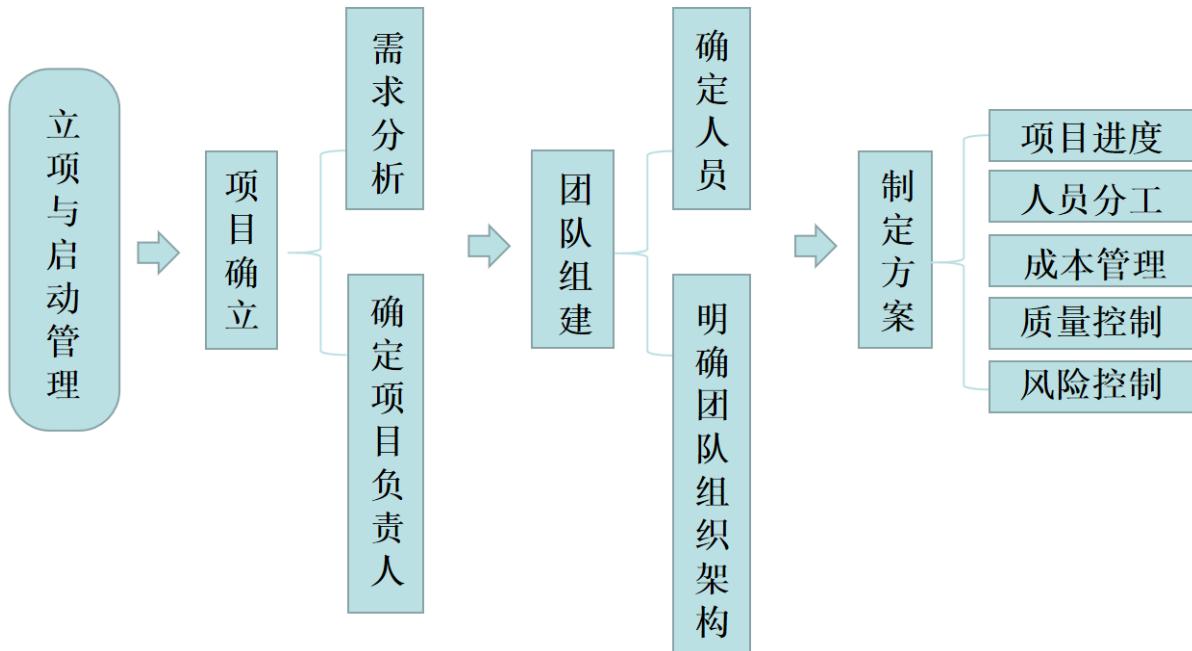


图1 立项与启动管理流程图

6.1 项目确立

6.1.1 需求分析

需求分析包括：

- 以资料调研、专家访谈、座谈研讨等方式，收集项目需求素材；
- 对需求素材进行甄别、提炼、分析，形成明确的专利导航项目需求分析报告。

6.1.2 确定项目负责人

根据项目的目标、复杂程度、实施特点等因素，确定项目负责人。

6.2 团队组建

项目团队组建包括：

- 项目负责人根据需求分析报告，确定各类人员人选，包括信息采集人员、数据处理人员、专利导航分析人员、质量控制人员以及其他项目管理人员；
- 明确项目团队组织架构。

6.3 制定方案

方案制定包括：

- 制定项目进度计划，明确关键性时间节点，确保项目按期推进；
- 制定人员分工计划，明确参与人员任务分工，确保项目职责清晰；

- 制定成本管理计划，合理分配各类别经费支出，确保项目支出科学有效；
- 制定质量控制计划，明确各环节质量需求，确保项目质量达到需求目标；
- 制定风险控制计划，排查主要风险点并做好风险控制预案，确保项目的实施平稳可控。

7 项目实施

项目实施流程图见图2。

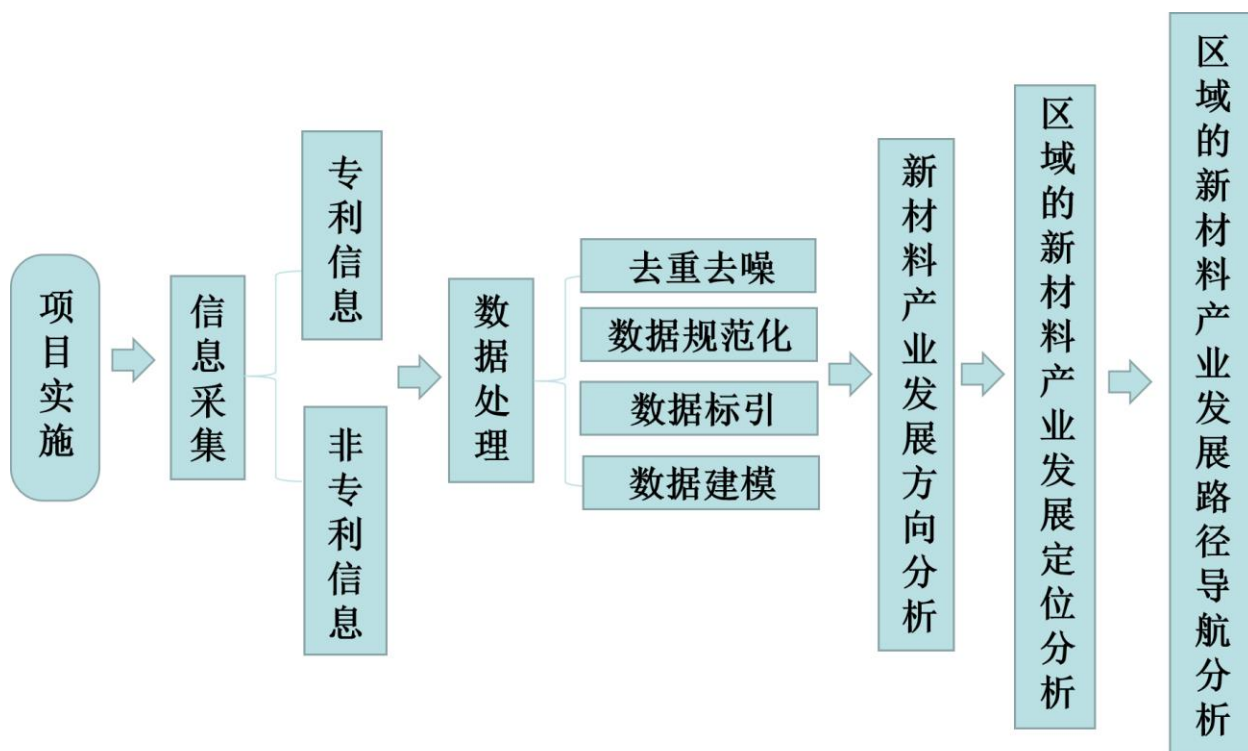


图2 项目实施流程图

7.1 信息采集

除满足 GB/T 39551.1-2020 中 6.2 关于信息采集的规定外，信息采集输出还宜包括新材料产业基本情况分析报告。新材料产业基本情况分析报告可包括：

- 该种新材料产业整体态势，可包括产业发展历程、产业规模、产业结构、产业环境、龙头或骨干企业、主要产品、关键技术研发、人才储备、产业相关主要法人及自然人等内容；
- 该种新材料所面向区域的产业发展现状、面临问题的初步判断；
- 新材料产业链解构；
- 新材料产业技术分解。

7.2 数据处理

除参照 GB/T 39551.1-2020 中 6.3 关于数据处理的规定外还可应用不同的数据建模进行分析，数据建模可包括对比分析法、多维度拆解法、公式拆解法、矩阵分析法、杜邦模型、渠道质量评估模型、BI 模型、SWOT 分析等。

7.3 专利导航分析

7.3.1 新材料产业发展方向分析

7.3.1.1 概述

用于判断国内外及区域新材料发展态势和方向。

7.3.1.2 输入

7.1和7.2输出的内容。

7.3.1.3 分析方法

分析方法气泡图如图3。



图3 新材料产业发展方向分析气泡图

7.3.1.3.1 政策分析

分析国家或地区对于新材料产业整体以及该种新材料的相关技术发展的政策、规划、决定等，可包括产业技术政策、产业区域布局政策、产业环保政策、产业外贸政策以及金融与税收政策等。

7.3.1.3.2 市场环境分析

分析政治与法律环境、经济环境、社会文化环境、地理环境与市场竞争环境等。

7.3.1.3.3 产业分析

调查产业概况包括产业边界界定，分析产品技术，分析产业结构可包括：产业规模、产业链、供应链、价值链，分析产业动态可包括：产业中竞合关系、知识产权活动、行业政策动向、市场环境动向及技术标准动向。

7.3.1.3.4 专利分析

调查专利基本信息可包括：基本法律信息、家族专利部署情况、权力转移状况等。绘制该种新材料的专利地图用以分析产业发展方向，专利地图可包括：技术发展趋势分析、技术研发趋势、技术分类部署情况、研发人员活动分析、产业竞争者布局分析、产业竞争者实力比对分析、技术发展脉络分析、失效技术专利分析等。

7.3.1.3.5 竞争对手或专利控制力强主体分析

寻找国内外该种新材料产业链中竞争对手或具有较强专利控制力的各类主体，对目标主体进行基本概况调查、分析其产品和技术当前情况以及发展方向，分析目标主体的知识产权活动包括：技术转移分析、专利许可分析及专利诉讼情况等。通过分析国内外范围内竞争对手或具有较强专利控制力主体的相关活动，进而判断产业发展方向。

7.3.1.3.6 新技术发展的可行性分析

可包括拟立项的技术概况、拟立项技术价值分析、现有技术的分析，发明点挖掘等。现有技术分析可包括：政策与市场环境分析、专利地图分析、技术转让、许可及诉讼信息等。拟立项技术价值分析可包括：应用领域宽度、市场前景、开发难点、开发进度等。

7.3.1.4 输出

新材料产业发展方向分析报告，包括但不限于产业结构调整、产品开发、技术研发等最新发展方向。

7.3.1.5 质量控制

新材料产业发展方向分析的质量控制宜确保：

- 该种新材料产业发展方向分析过程逻辑严谨、维度多样；
- 该种新材料产业发展方向判断的合理性，可引入外部专家进行论证。

7.3.2 区域的新材料产业发展定位分析

7.3.2.1 概述

用于判断该区域的新材料产业在国内外及区域间产业中的定位。

7.3.2.2 输入

7.1、7.2、7.3.1.4输出的内容。

7.3.2.3 分析方法

分析方法气泡图如图4。



图4 区域的新材料产业发展定位分析气泡图

7.3.2.4 分析方法

7.3.2.4.1 政策中定位

分析该种新材料在国家或地区中的政策的地位，如是否纳入国家发展规划中或在地区中是否有明确的政策支持等。

7.3.2.4.2 产业中定位

分析该区域的该种新材料产业发展历史和现状，历史情况、当前现状及对比分析均可包括产业结构、产业集群、市场竞争、龙头或骨干企业、主要产品、关键技术研发、人才储备等分析角度。分析产业链、供应链和价值链及对新材料技术结构分析，通过产业链分析来定位产品在产业链中所处位置，通过分析供应链来定位供求关系，通过价值链来定位产品利润和价值，将以上三者结合新材料技术的结构来确定该种新材料在产业中的定位。

7.3.2.4.3 企业中定位

进行知识产权资产盘点，进行知识产权维持管理，知识产权与产品关联度分析，进行知识产权风险管理包括未决知识产权纠纷调查、潜在的侵权风险调查及商业秘密泄露风险调查，分析企业持续盈利能力包括专利持续产出能力分析、核心专利稳定性分析等。

7.3.2.4.4 现有技术专利定位

分析产业或企业现有专利布局及商标版权等其他知识产权现有布局、知识产权的当前法律状态及现有知识产权的实施状态。

7.3.2.4.5 专利布局动态定位

分析专利动态布局以确定该种新材料在整个产业中的动态定位，动态布局分析可包括：专利公报监控及公报专利解读，通过公报监控特定产业专利、特定产品专利、特定技术及特定专利人等，通过公报解读来了解专利的内容及专利所保护的内容。

7.3.2.5 输出

区域的新材料产业发展定位分析报告，可包括该种新材料关于定位的各种信息，该区域的该种新材料产业发展产业结构、产业分工，以及企业、技术、人才、专利、价值、利润等方面的优势和风险。

7.3.2.6 质量控制

区域的新材料产业发展定位分析质量控制宜确保：

- 分析过程采用多维度方法，避免以简单的数量排名进行判断；
- 分析结论得到该区域的产业主管部门或产业专家的原则认可。

7.3.3 区域的新材料产业发展路径导航分析

7.3.3.1 概述

用于为该区域的新材料产业发展提供具体路径指引。

7.3.3.2 输入

7.1、7.2、7.3.1.4、7.3.2.4输出的内容。

7.3.3.3 分析方法

分析方法气泡图如图5。

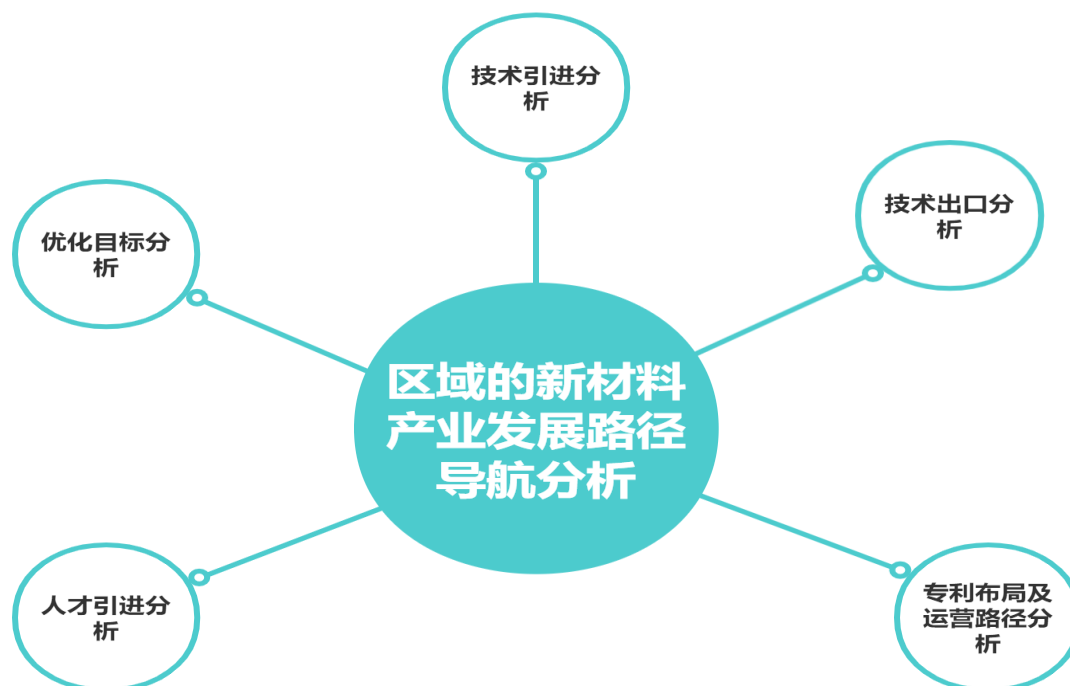


图5 区域的新材料产业发展路径导航分析气泡图

7.3.3.3.1 优化目标分析

基于该种新材料产业发展方向和该区域的该种新材料产业发展定位，提出该区域该种新材料产业结构优化的目标；

7.3.3.3.2 技术引进分析

技术引进分析可包括：

- 待引进技术的价值评估，分析技术价值可包括：技术竞合度、专利宽度、技术生命周期、可规避性、技术替代性分析及专利依赖性等，分析法律价值可包括：专利稳定性、专利家族及法律生命周期，分析市场价值可包括：市场涵盖度及许可收益；
- 引进技术风险评估，调查知识产权真实性、调查知识产权诉讼纠纷、评估协议风险及潜在技术侵权风险等；
- 技术引进后的知识产权整合与布局，对引进技术或待引进技术进行分类/分级管理，对技术进行二次开发与专利二次布局等。

7.3.3.3.3 技术出口分析

技术出口分析可包括：

- 出口技术政策及市场环境分析方法与 7.3.1.3 中相关内容相同；
- 出口技术知识产权分析，进行相关技术盘点，相关技术专利布局，调查相关专利当前法律状态，调查商标版权等其他知识产权现有布局，调查实施许可状态；
- 出口技术风险评估，分析潜在技术侵权风险、政策风险、协议风险。

7.3.3.3.4 人才引进分析

人才引进分析，分析人才匹配程度包括企业或产业所需技术调查及相关技术人才分布，分析人才创新能力包括：专利申请量、专利授权量、专利法律状态、境外专利拥有量、专利产出率、专利稳定性及专利价值度等，评估人才知识产权风险包括：协议风险、专利实施侵权风险及职务发明与专利属权风险等。如人才为高校或科研院所所引进在其创新能力分析时还应考虑到其非专利文献的发表量、产出率、文献影响因子及被引用量等；

7.3.3.3.5 专利布局及运营路径分析

专利布局及运营路径分析可包括：

- 政策与市场环境分析参照 7.3.1.3.1 及 7.3.1.3.2；
- 产业调查：产业概况、产业动态、产业技术等；
- 全球专利分析：基础信息、技术路线、技术功效、核心专利、申请技术趋势等；
- 竞争对手分析：公司概况、商业模式、产品技术、知识产权活动等；
- 专利挖掘与布局：技术查新、发明点挖掘、产品技术布局、申请地域布局、申请策略等；
- 专利动态布局：专利公报监测、专利公报解读、因应布局方案等；
- 围绕该种新材料产业结构优化的目标，结合该区域的该种新材料产业专利布局结构，提出专利布局及专利运营的主要目标及路径。

7.3.3.4 输出

新材料产业发展路径建议，包括但不限于：

- 该区域的新材料产业结构优化目标；

- 企业（高等学校、科研组织）培育及引进路径；
- 人才培养及引进路径；
- 技术创新及引进路径；
- 技术出口路径；
- 专利布局及专利运营路径。

7.3.3.5 质量控制

新材料产业发展路径导航分析的质量控制宜确保：

- 为该区域的新材料产业发展提出合适的目标选择及针对性路径建议；
- 路径建议基于该区域的资源禀赋及产业发展实际，能够被落地实施。

8 成果产出

8.1 概述

新材料产业专利导航项目的成果产出宜包括可支撑决策的分析结论，可以分析报告或数据集等形式呈现。

8.2 分析报告

依据主体需求新材料产业专利导航分析报告内容可全部或部分涵盖第七章内容，报告组成宜包括：

- 产业或企业基本概括介绍包括发展历程、技术脉络、核心技术、产能、专利控制力等；
- 信息采集范围及策略；
- 数据处理过程与方法；
- 专利导航分析模型和分析过程；
- 制作专利导航图谱并以可视化形式展现 7.3.1、7.3.2、7.3.3 的分析成果及其关联信息，可视化图谱可包括但不限于附录 A 给出的示例；
- 结论和建议。

8.3 数据集

专利导航数据集包括：

- 规范的数据信息；
- 专利导航分析中形成的其他相关数据信息。

8.4 质量控制

成果产出质量控制宜确保：

- 整体研究的系统性，包括研究目标明确、项目需求得以满足、决策建议具有可操作性等；
- 分析方法的科学性，包括使用的工具、方法合理，分析论证的过程可靠、逻辑严谨等；
- 成果呈现的规范性，包括成果的表达准确、内容完整、重点突出等。

8.5 组织评审

8.5.1 概述

组织专家对新材料产业专利导航成果产出的评审。

8.5.2 项目评审

立项评审机构对申请项目进行评审，评审内容应包括但不限于8.4的质量控制内容。

8.5.3 评审专家组成

评审专家组由技术、经济、管理等有关方面专家组成，每组5人以上单数。

8.5.4 专家要求

评审专家应符合以下要求：

- 遵纪守法，具有良好的职业道德，能够客观公正、严谨负责地作出评审意见；
- 熟悉新材料行业以及专利导航相关制度要求；
- 具有副高级以上专业技术职称或者具有相同专业技术水平；
- 从事领域同被评审项目领域一致；
- 与项目申报单位不存在利益关系；
- 符合知识产权行政管理部门的其他规定。

9 成果运用

9.1 工作机制

新材料专利导航成果运用工作机制宜包括以下内容：

- 建立成果运用的相关规定和工作流程，确定责任部门、参与单位；
- 制定成果运用的组织实施方案；
- 对成果运用的实际效果进行评价和跟踪。

9.2 运用方式

可采取以下一种或多种途径应用专利导航的决策建议：

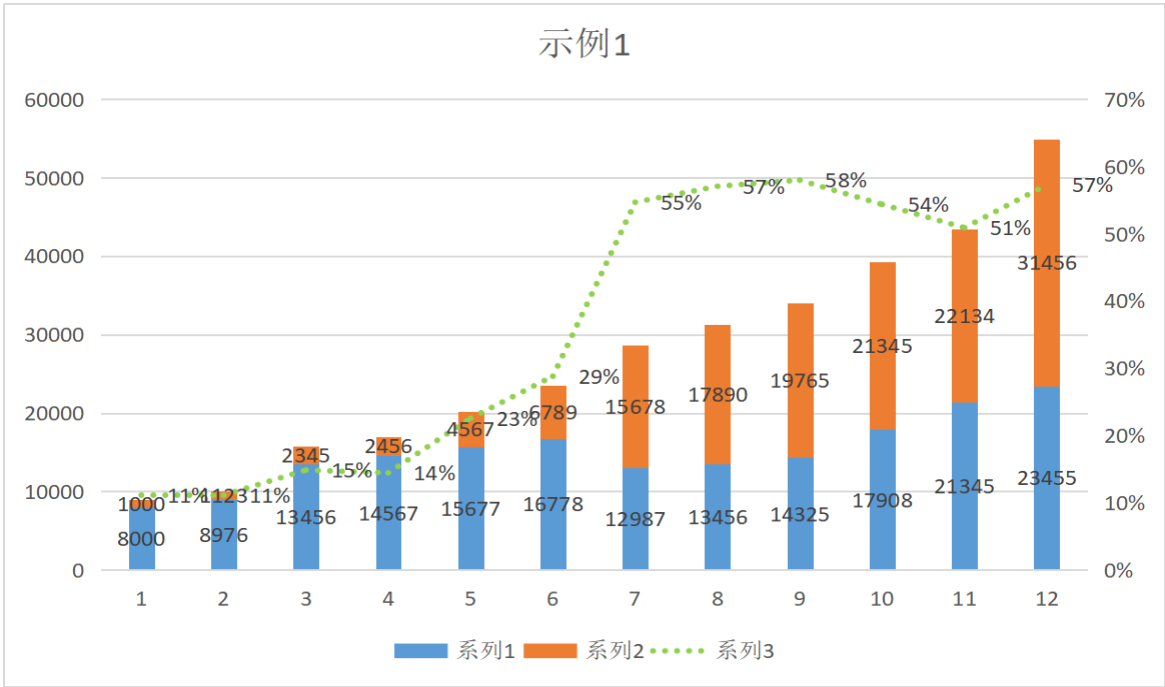
- 指导制定区域规划或产业规划在内的各类政策文件；
- 嵌入企业经营的全部过程管理，例如在企业战略制定实施、投资并购、上市、技术创新、产品开发等活动中以内部文件或合同等形式予以固化；
- 支撑制定人才管理、研发活动等活动的实施方案；
- 专利导航全部或部分研究成果在一定范围内公开，如通过召开专利导航发布会、开放专利导航数据库等方式向公众提供信息。

10 绩效评价

参照GB/T 39551.1-2020第9章绩效评价的规定。

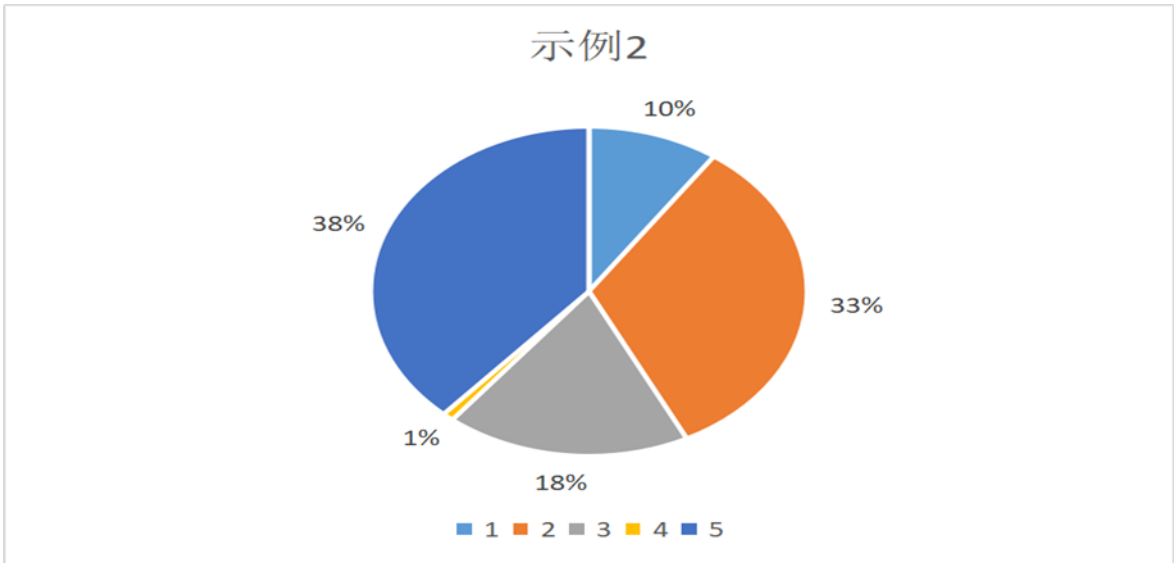
附录 A
(资料性)
可视化图谱示例

示例1可用于展示二者数量对比以及其中一方占比发展趋势, 参见图A. 1。



图A. 1 示例 1 组合图

示例2可用于展示多主体的占比情况, 参见图A. 2。



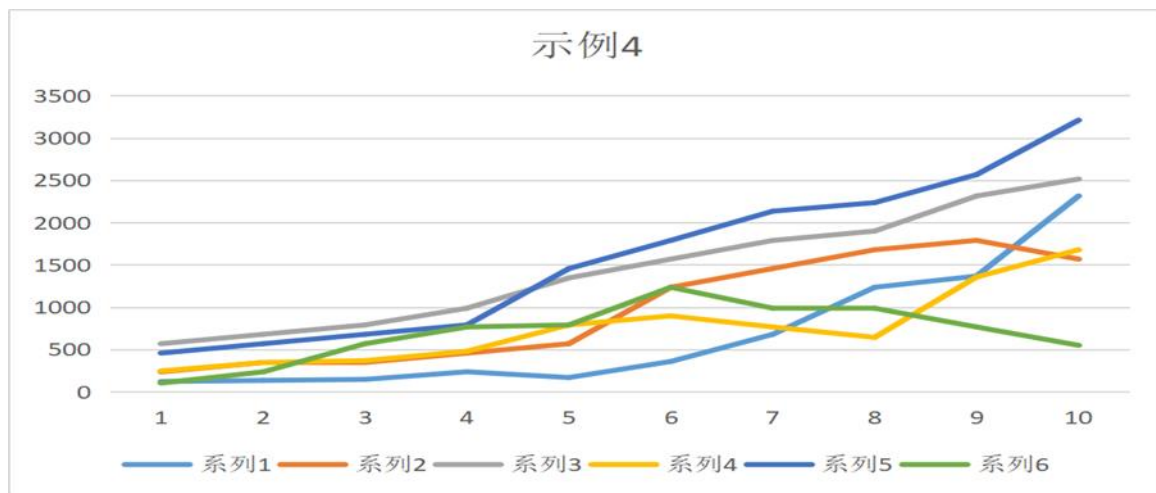
图A. 2 示例 2 饼形图

示例3可用于展示主体的热力分布，参见图A. 3。

	A 市	B 市	C 市	D 市	E 市	F 市
A 技术	974	822	766	296	12	50
B 技术	98	211	124	68	987	116
C 技术	1482	1881	1233	1309	134	19
D 技术	1464	1807	334	776	13	128
E 技术	1300	1708	445	456	567	77
F 技术	2314	1377	754	102	2	23
G 技术	102	95	22	1222	0	498

图A. 3 示例 3 热力分布图

示例4可用于展示各主体的发展趋势，参见图A. 4。



图A. 4 示例 4 折线图

示例5可用于展示各主体专利价值，参见图A. 5。

XX材料专利价值

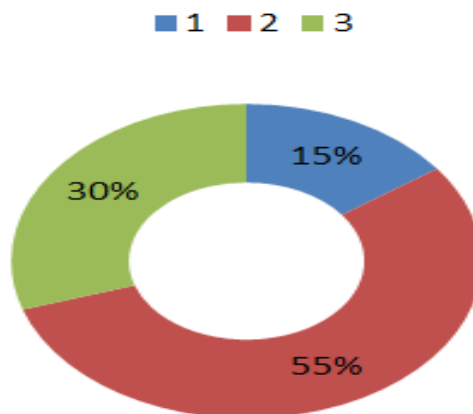


图 A. 5 示例 5 环状图

示例6时间轴可用于展示事物间发展脉络，参见图A. 6。

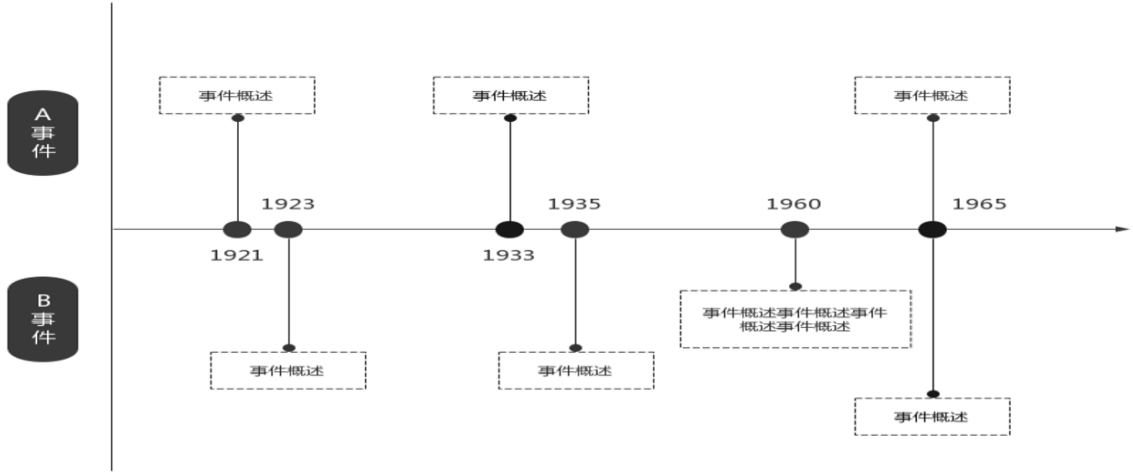


图 A. 6 示例 6 时间轴对比图

示例7关系网图可用于展示各主体间的关系，参见图A. 7。

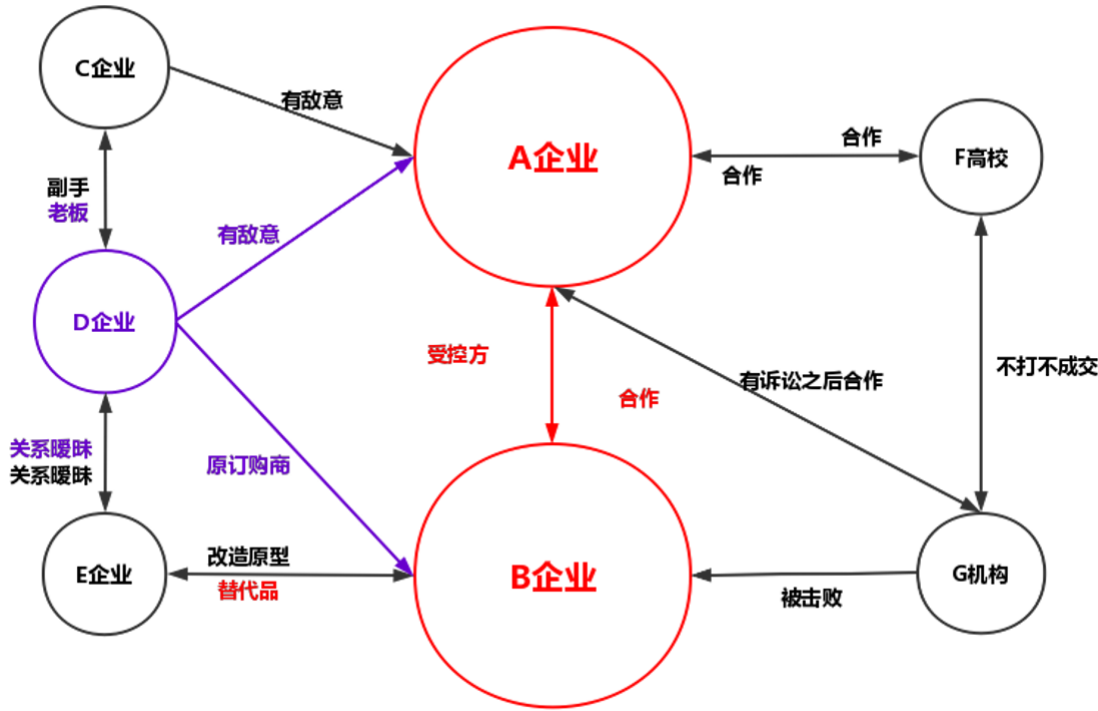


图 A. 7 示例 7 关系网图

示例8可用于展示新材料的产业链、供应链及价值链之间的关系，参见图A.8。

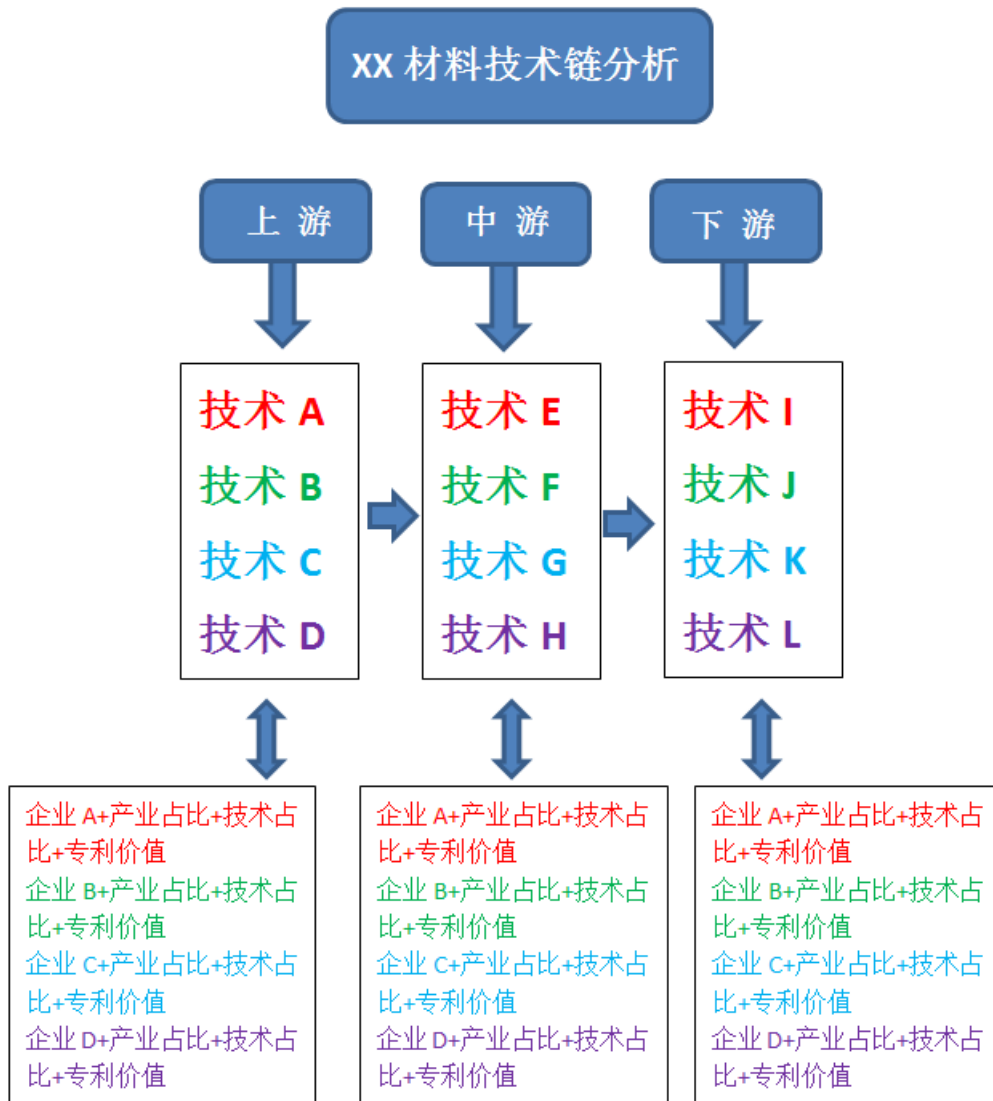


图 A.8 示例 8 技术链分析图

参 考 文 献

- [1] 《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）
- [2] 《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454号印发）

